CA Service Desk Manager

Manuel d'implémentation

r12.5

Produits CA référencés

Ce document contient des références aux produits CA suivants :

- CA Advantage™ Data Transformer (ADT)
- CA Asset Portfolio Management (CA APM)
- CA CMDB
- CA Business Intelligence
- Gestionnaire de configuration d'application CA Cohesion® (CA Cohesion ACM)
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA Enterprise Workload Automation (CA EWA)
- CA IT Process Automation Manager (CA IT PAM)
- CA Management Database (CA MDB)
- CA Management Portal
- CA Network and Systems Management (CA NSM)
- CA Portal
- CA Remote Control Manager (CA RCM)
- CA Service Desk Manager (CA SDM)
- CA Service Management
- CA Siteminder
- CA Software Delivery
- CA Spectrum® Infrastructure Manager (CA Spectrum)
- CA Wily
- CA Workflow
- Unicenter Asset Portfolio Management (UAPM)

Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse http://www.ca.com/worldwide.

Table des matières

Chapitre 6 : Personnalisation 265

Chapitre 7 : Remplissage de CA CMDB 447

Chapitre 8 : Utilisation du lanceur RDG (référentiel de données de gestion) 467

Chapitre 9 : Gestion des services Web 487

Chapitre 10 : Intégration à d'autres produits 533

Annexe A : Répertoire Samples 629

Annexe B : Chargement de contenu supplémentaire 635

Chapitre 1 : Introduction

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Aperçu

Ce manuel vous fournit les informations dont vous avez besoin pour réussir l'implémentation de CA Service Desk Manager dans votre entreprise, notamment des informations sur les opréations suivantes :

- Planification et préparation pour une nouvelle installation ou une mise à niveau
- Installation et mise à niveau de tous les composants nécessaires du produit
- Configuration des composants du produit
- Intégration à certains produits CA

  Remarque : Ce guide ne détaille *pas* les intégrations à tous les produits CA. Pour des informations détaillées sur les intégrations à CA Service Desk Manager non décrites dans ce guide, reportez-vous au *ivre vert Intégrations de CA Unicenter Service Desk* à l'adresse http://ca.com/support.

Remarque : Vous trouverez la version la plus récente des Notes de parution, qui contiennent la configuration système requise, ainsi que le fichier Readme facultatif (si disponible) à l'adresse http://ca.com/support.

Public visé

Ce manuel est destiné aux personnes souhaitant des informations sur l'installation, la mise à niveau et la configuration de CA Service Desk Manager. Les utilisateurs suivants ont des tâches spécifiques à effectuer à l'aide des informations de ce guide :

- Les *administrateurs système* et les *administrateurs* utilisent les informations de ce manuel, ainsi que leurs connaissances du système d'exploitation, pour installer le produit, mettre à niveau le produit d'une version vers une autre et configurer le produit selon leurs exigences d'implémentation.

- Les *intégrateurs* utilisent les informations dans ce manuel et leur connaissance des produits CA pour intégrer CA Service Desk Manager avec d'autres produits CA.

  Remarque : Ce guide ne détaille *pas* les intégrations à tous les produits CA. Pour des informations détaillées sur les intégrations à CA Service Desk Manager non décrites dans ce guide, reportez-vous au *ivre vert Intégrations de CA Unicenter Service Desk* à l'adresse http://ca.com/support.

- Les *utilisateurs* peuvent, le cas échéant, utiliser les informations de ce manuel pour installer le produit et ses composants.

Pour utiliser les informations de ce manuel, vous devez avoir :

- Une connaissance pratique des systèmes d'exploitation Windows ou UNIX, selon votre environnement de production actuel.
- La capacité d'effectuer des tâches d'administration de base sur votre système d'exploitation.
- Selon votre environnement de travail, il se peut que vous deviez avoir des connaissances sur les ordinateurs mainframe, les dispositifs mobiles et les installations sur serveur.

Remarque : Vous trouverez tout au long de ce manuel des références à NX_ROOT. Ces références concernent la variable d'environnement contenant le chemin d'accès d'installation de CA Service Desk Manager. Cette variable NX_ROOT est définie dans le fichier de configuration NX.env permettant de définir des variables d'environnement d'CA Service Desk Manager.

Exemple de définition de NX_ROOT

```
@NX_ROOT=C:\Program Files\CA\Service Desk Manager
```

Liste des utilisateurs par défaut de CA Service Desk Manager

La liste suivante répertorie les informations sur les utilisateurs par défaut pour les implémentations typiques de CA Service Desk Manager :

Système d'exploitation	Produit	Nom d'utilisateur par défaut	Niveau SE ?	Création
Windows	CA Service Desk Manager	ServiceDesk	Oui	Automatiquement
	CA Service Desk Manager	rhduser	Oui	Automatiquement
	FAST ESP	fastuser	Oui	Membre du groupe d'administration et dispose

Système d’exploitation	Produit	Nom d'utilisateur par défaut	Niveau SE ?	Création
				d'une sécurité spéciale pour se connecter en tant que service créé automatiquement N'utilise pas le domaine
	CA EEM	Admin Eiam		Mot de passe par défaut : EiamAdmin
	CA MDB SQL Server	ServiceDesk	Non	Créé dans la MDB pendant la configuration
	CA MDB Oracle	mdbadmin	Non	Créé dans la MDB pendant la configuration
UNIX	CA Service Desk Manager	srvcdesk	Oui	Créée manuellement
	FAST ESP	fastuser	Oui	Créée manuellement
	CA MDB Oracle	mdbadmin	Non	Créé dans la MDB pendant la configuration

Composants du serveur principal ou secondaire

CA Service Desk Manager comprend des composants qui fonctionnent ensemble et s'exécutent sur le serveur *principal* ou *secondaire*. Avant de commencer votre implémentation, vous devez avoir une compréhension de base des composants suivants :

Composants du serveur principal

Les composants suivants s'exécutent sur un serveur principal :

Gestionnaire de démons (pdm_d_mgr)

Démarre les ensembles de processus comme défini dans le fichier de démarrage, pdm_startup.tpl. Par défaut, le gestionnaire de démons essaie de démarrer jusqu'à 10 fois un composant en échec. Pour vérifier le statut de tous les composants CA Service Desk Manager, utilisez l'utilitaire pdm_status. L'utilitaire pdm_d_refresh demande au gestionnaire de démons de démarrer un nouveau cycle de 10 tentatives de démarrage d'un processus marqué comme en échec.

Répartiteur de messages (sslump_nxd)

Agit comme un bus commun ou un système de transmission de messages. Les composants devant communiquer entre eux s'enregistrent tout d'abord auprès du répartiteur de messages. Lorsqu'un composant envoie un message, le répartiteur de messages le livre aux composants qui se sont enregistrés pour recevoir ce type de message. Si deux composants communiquent tant qu'il serait inefficace de transmettre les messages via le répartiteur de messages, il est préférable de créer un canal rapide entre ceux-ci. Vous pouvez afficher une liste des composants enregistrés à l'aide de l'utilitaire *slstat*.

Agent de base de données (platform_agent)

Exécute des requêtes SQL sur la base de données. Les agents de base de données respectent le schéma logique de CA Service Desk Manager et convertissent le SQL de ce niveau en SQL de plate-forme de base de données physique.

Remarque : L'agent de base de données détecte les déconnexions momentanées et les échecs de requêtes, puis tente de se reconnecter et de communiquer avec la base de données. Ceci n'est destiné qu'aux interruptions courtes (brève interruption du réseau, déconnexion momentanée, etc.). Les interruptions de longue durée telles que l'arrêt d'un service de base de données pour maintenance, etc., ne sont pas couvertes. L'agent ne tentera une nouvelle connexion qu'un certain nombre de fois (la valeur par défaut est de 3 fois) et uniquement sur une courte période de quelques minutes. Si l'interruption dure plus longtemps que quelques minutes, l'agent arrêtera ses tentatives de connexion et CA Service Desk Manager devra être recyclé une fois la base de données à nouveau accessible.

Fournisseur d'agents (platform_prov_nxd)

Démarre ou arrête les agents de base de données. Par défaut, un certain nombre d'agents sont en cours d'exécution. Si des agents supplémentaires sont nécessaires pour traiter le nombre de requêtes de base de données, le fournisseur d'agents les démarre. Si le système n'a plus besoin d'autant d'agents de base de données, le fournisseur d'agents arrête les agents inutiles.

Base de données virtuelle (bpvirtdb_srvr)

Permet le fonctionnement de plusieurs gestionnaires d'objets. Tous les gestionnaires d'objets qui s'exécutent sur des serveurs principaux ou secondaires se connectent à la base de données virtuelle, qui gère leur accès aux agents de base de données. Par exemple, lors de la récupération d'une nouvelle plage de numéros de référence de tickets, la base de données virtuelle permet de garantir qu'un seul gestionnaire d'objets accède à la table contenant les numéros de référence. La base de données virtuelle effectue également la mise en cache des informations de base de données pour les gestionnaires d'objets.

Archivage et prurge continues (arcpur_srvr)

Exécute vos règles d'archivage et de purge comme configuré par l'administrateur CA Service Desk Manager.

Moniteur de base de données (dbmonitor_nxd)

Contrôle les modifications apportées aux tables communes dans CA MDB, par exemple *ca_contact*.

Démon de l'indicateur clé de performance (kpi_daemon)

Gère la récupération, l'organisation et le stockage des données de métriques d'indicateur clé de performance (KPI). Il s'exécute en continu. Lorsque le temps d'actualisation spécifié d'une requête d'indicateur clé de performance est atteint, le démon d'indicateur clé de performance interagit avec d'autres composants système pour recueillir les données, puis stocke les métriques dans la base de données.

License Manager (license_nxd)

Gère les licences CA pour le produit.

Mail Daemon (pdm_mail_nxd)

Envoie des notifications par courriel sortantes.

Mail Eater (pdm_maileater_nxd)

Accepte les courriels entrants pour la création et la mise à jour de tickets.

Gestionnaire de notifications (bpnotify_nxd)

Gère les notifications dans un environnement Windows.

Vérificateur orthographique (lexagent_nxd)

Effectue la vérification orthographique à la demande des clients.

API de texte (pdm_text_nxd)

Crée et met à jour les tickets via des interfaces externes, telles que la ligne de commande et la messagerie.

Evénement prévu (animator_nxd)

Exécute les délais d'événements. Dans une implémentation qui possède de nombreux types de services ou de contrats, il se peut que de nombreux événements soient actifs et nécessitent un suivi par le moteur Evénement planifié. Dans ce cas, le gestionnaire d'objets du serveur principal doit être consacré exclusivement au moteur Evénement planifié. Vous pouvez configurer d'autres gestionnaires d'objets sur les serveurs principaux ou secondaires pour un accès approprié au produit.

Délai avant violation (ttv_nxd)

Calcule les délais prévus avant violation pour les différents types de service.

Composants du serveur principal ou secondaire

Les composants suivants s'exécutent sur un serveur principal ou secondaire :

Démon de l'utilitaire de surveillance (pdm_proctor_nxd)

Démarre et redémarre les composants CA Service Desk Manager, comme suggéré par le gestionnaire de démons, sur les serveurs principaux et secondaires. Lorsque vous installez un serveur secondaire, le processus *pdm_proctor_nxd* est installé comme service d'utilitaire de surveillance de démon distant CA Service Desk Manager. Lorsque le serveur principal démarre, le gestionnaire de démons demande à l'utilitaire de surveillance de démon distant de se connecter au répartiteur de messages. Le gestionnaire de démons demande ensuite à l'utilitaire de surveillance de démon distant de démarrer les composants sur le serveur secondaire comme défini par les ensembles de processus dans le fichier de démarrage *pdm_startup.tpl.*

Gestionnaire d'objets (domsrvr).

Agit comme le processus serveur de CA Service Desk Manager. Lorsque vous installez un serveur principal, par défaut, deux gestionnaires d'objets sont installés : l'un pour les connexions au produit et l'autre consacré à l'Web Screen Painter. Ceci vous permet de tester vos modifications sans affecter l'environnement de production. Lorsque vous installez un serveur secondaire, vous pouvez configurer des gestionnaires d'objets supplémentaires.

Il doit toujours y avoir un gestionnaire d'objets par défaut s'exécutant sur le serveur principal auquel les clients tels que le moteur Evénement planifié peuvent se connecter.

Le gestionnaire d'objets met également en cache divers enregistrements et diverses tables pour les clients. Si vous utilisez *pdm_userload* pour manipuler ces enregistrements, vous pouvez également utiliser l'utilitaire *pdm_cache_refresh* pour que le gestionnaire d'objets récupère les nouvelles données.

Method Engine (spel_srvr)

Exécute le code SPEL, l'événement, les macros, etc. pour un gestionnaire d'objets. Nous recommandons d'exécuter chaque gestionnaire d'objets avec son propre moteur de méthode.

Serveur de connexion (boplogin)

Effectue la validation du compte utilisateur du système d'exploitation et les recherches d'enregistrement de contact à l'aide du champ Connexion au système pour faire correspondre un utilisateur et un type d'accès.

Si votre entreprise fournit CA Service Desk Manager à d'autres entreprises clientes, vous pouvez placer le serveur de connexion sur un serveur secondaire dans un seul emplacement client. L'authentification externe peut alors être activée dans les types d'accès. Ceci évite la création de comptes utilisateur pour vos clients sur vos systèmes business.

Base de données virtuelle LDAP (ldap_virtdb)

Etablit l'interface avec un répertoire LDAP.

Démon Gestion des connaissances (bpebr_nxd)

Effectue des recherches dans la base de connaissances. Au démarrage de CA Service Desk Manager, le démon bpebr_nxd met les données de documents de connaissances en cache dans sa mémoire à partir de la base de données. Avec une grande base de documents, il se peut que vous rencontriez des problèmes de ressources mémoire. Le démon bpebr_nxd présente les exigences de taille suivantes.

Moteur de recherche Gestion des connaissances

- 100 000 documents
- Taille de la mémoire = 332 000 Ko

Moteur de recherche FAST ESP

- 2 000 000 documents
- Taille de la mémoire = 6 640 000 Ko

Démon d'index de recherche de mot clé/Gestion des connaissances (bdeid_nxd)

Etablit l'index de la base de connaissances.

Démon des évaluations FAQ de Gestion des connaissances (bu_daemon)

Calcule les évaluations FAQ pour Gestion des connaissances.

Démon de carte de rapport des connaissances (krc_daemon)

Effectue des calculs pour la fonction de carte de rapport des connaissances (KRC) des Gestion des connaissances. Cette fonction permet aux analystes et aux gestionnaires d'afficher les différentes vues de matrice de leurs contributions de connaissances et fournissent des commentaires sur les documents les plus efficaces. Les informations fournies peuvent être utilisées de diverses manières pour améliorer les processus de création de documents de connaissances et fournir la meilleure assistance aux clients.

Démon UKT (kt_daemon)

Gère l'administration de la base de connaissances et la logique de gestion des connaissances. Il gère également les notifications et le processus d'approbation des documents.

Prise en charge multisite

Effectue la réplication entre une région et la région principale.

Repository Daemon (rep_daemon)

Gère les référentiels de pièces jointes pour CA Service Desk Manager et le démon des Gestion des connaissances/de la recherche par mot clé.

Démon de contrôle de version (pdm_ver_nxd)

Synchronise les fichiers de schéma entre un serveur principal et un serveur secondaire pour s'assurer qu'ils utilisent le même schéma.

Serveur Web Apache Tomcat (javaw)

Permet d'implémenter certaines fonctions, que Microsoft Internet Information Server (IIS) soit utilisé ou non comme serveur Web pour accéder à CA Service Desk Manager. Ces fonctions incluent CA Workflow, les éléments graphiques, les pièces jointes et les services Web.

Le serveur Web Apache Tomcat peut être administré avec le contrôleur Apache Tomcat (*pdm_tomcat_nxd*).

Web Engine (webengine)

Se connecte aux navigateurs Web via une commande *pdmweb cgi* s'exécutant sur un serveur Web Microsoft IIS ou Apache Tomcat. Un moteur Web doit être à la disposition de l'outil de conception Web sur le serveur principal pour permettre à l'outil de conception de schémas de l'outil de conception Web de créer les fichiers de schéma. Les moteurs Web sont le véritable client d'un gestionnaire d'objets utilisé par le navigateur Web pour accéder au produit.

Les moteurs Web mettent en cache les formulaires Web .htmpl pour les utilisateurs connectés. Vous pouvez manipuler le cache à l'aide de l'utilitaire *pdm_webcache* et afficher les statistiques de connexion à l'aide de l'utilitaire *pdm_webstat*.

Chapitre 2 : Mise à niveau

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Planification de votre mise à niveau

Vous pouvez effectuer directement une mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5 uniquement à partir de r11.2, r12.0 et r12.1.

Si vous avez une version antérieure du produit, comme Unicenter Service Desk r6.0 ou r11.1, vous *devez* effectuer une mise à niveau vers CA Service Desk Manager r11.2 avant de mettre à niveau r12.5.

Important : CA Service Desk Manager prend uniquement en charge ITIL. Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'un système non-ITIL, l'installation de CA Service Desk Manager r12.5 vous met à niveau vers un environnement ITIL.

Remarque : Pour plus d'informations sur la mise à niveau à partir d'une version antérieure, reportez-vous au *Manuel d'Implémentation de CA Service Desk Manager r11.2.* Pour obtenir de l'aide, contactez l'assistance technique à l'adresse http://ca.com/support.

Important : Si vous possédez une installation combinée de CA Service Desk Manager r11.2 et de CA CMDB r11.1, vous ne pouvez pas effectuer de mise à niveau directe vers CA Service Desk Manager r12.5. Vous *devez* tout d'abord obtenir la version r11.2 de CA CMDB, puis exécuter la mise à niveau vers r12.5. Cette opération met à niveau CA Service Desk Manager r11.2 vers r12.5, mais également CA CMDB r11.2 vers r12.5. CA CMDB r12.0 peut aussi être mis directement à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5.

Avant d'effectuer la mise à niveau vers la version actuelle de CA Service Desk Manager, vous devez comprendre les éléments suivants.

- Considérations relatives à la base de données (page 26)
- Conservation de vos personnalisations (page 29)
- Considérations relatives à la migration LREL (page 32)
- Considérations relatives à la transition de statut (page 34)
- Considérations relatives au courriel (page 34)
- L'environnement linguistique UTF-8 doit être installé sur les plates-formes Linux/UNIX

Important : Sous Linux/UNIX, CA Service Desk Manager n'utilise plus le script smtp_mail pour traiter les notifications de courriel sortantes. Si vous utilisez actuellement smtp_mail et que vous effectuez une mise à niveau vers la version actuelle, votre administrateur doit configurer les options de courriel appropriées à l'aide de la page de Détail de la boîte aux lettres par défaut pour activer la fonctionnalité de notification de courriel de CA Service Desk Manager.

Considérations relatives à la base de données

Avant d'effectuer la mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5, prenez en compte les informations de base de données suivantes pour vous aider à l'effectuer :

- Sauvegardez votre base de données existante en suivant les procédures typiques de sauvegarde de base de données.
- Archivez le répertoire d'installation ($NX_ROOT) en suivant les procédures typiques d'archivage. Cette action réduit la quantité de données à déplacer et permet de gagner de l'espace disque.
- Exécutez le script approprié pour identifier les doublons d'enregistrements de votre base de données.
  - (Oracle) Exécutez *OracleCheckr12UniqueIndexes.sql*, situé dans le répertoire \Migrate du support d'installation.
  - (SQL Server) Ouvrez une fenêtre d'invite de commande et exécutez *SQLCheckr12UniqueIndexes.sql* comme suit :

    ```
    cd $NX_ROOT\samples\views\SQLServer
    ```

    Saisissez la commande :

    ```
    Sqlcmd -E -e < SQLServer\SQLCheckr12UniqueIndexes.sql
    ```

Remarque : Après avoir effectué la mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5, vous trouverez ces fichiers dans *$NX_ROOT/samples/views/SQLServer* ou *$NX_ROOT/samples/views/Oracle* sur le serveur.

Important : Ces scripts identifient vos doublons d'enregistrements. Supprimez les doublons d'enregistrements identifiés avant d'effectuer la migration.

- Mettez à niveau votre système CA Service Desk Manager r11.2 vers une base de données prise en charge (SQL Server et Oracle).

  Remarque : Pour plus d'informations à propos des bases de données prises en charge, reportez-vous aux *Notes de parution*.

- Effectuez une mise à niveau de Unicenter Service Desk r11.0 vers CA Service Desk Manager r11.2 avant de migrer vos données vers une base de données prise en charge.

- Si vous introduisez des caractères spéciaux de Windows, comme un long trait d'union, dans CA Service Desk Manager ou Gestion des connaissances sur un système autre que Windows, les caractères ne seront pas stockés correctement dans la base de données.

- **Ingres** : Si vous utilisez une base de données Ingres, convertissez vos données au format Oracle ou SQL Server avant la mise à niveau.

  Remarque : Pour plus d'informations sur le processus de conversion, reportez-vous à la documentation de votre base de données.

- **Oracle** : Oracle ne prend pas en charge les index qui ne respectent pas la casse pour l'enregistrement de l'Elément de configuration. Avant de démarrer la migration sur Oracle, vérifiez si SQLPlus et Oracle DB peuvent communiquer en utilisant le nom d'hôte. Si la communication échoue, vérifiez si Oracle est configuré avec l'adaptateur de bouclage.

- **SQL Server** : Si vous utilisez SQL Server et que vous mettez à niveau vers la version actuelle de CA Service Desk Manager, la base de données par défaut pour l'ID d'utilisateur de la base de données configuré doit être CA MDB. Si la base de données par défaut n'est pas CA MDB, la console de migration échouera et affichera le message suivant :

  "The acctyp_v2 table does not exist on the MDB"

- **Tomcat** : Si vous avez configuré Tomcat pour l'authentification externe avec Unicenter Service Desk r11.0, r11.1 ou CA Service Desk Manager r11.2, vous *devez* reconfigurer manuellement Tomcat pour l'authentification externe après avoir effectué la mise à niveau vers la version actuelle du produit.

- **Mises à jour de la table** : Tenez compte des mises à jour suivantes qui ont lieu pendant la migration :
  - **Tables des statuts** : Ces tables sont aussi mises à jour avec les enregistrements de statut appropriés si les mêmes valeurs de code n'existent pas dans votre base de données. Par exemple, *Cr_Status* est mise à jour avec le code *AEUR* (En attente d'une réponse de l'utilisateur final).
  - **Domaines fonctionnels** : Pour chaque rôle, la migration ajoute automatiquement une ligne pour chaque enregistrement *usp_functional_access*. Pendant la migration, le niveau d'accès est défini au même niveau pour chaque domaine fonctionnel de CA Service Desk Manager r12.0 et r12.1 qui est trouvé dans la table *usp_role*. Les nouveaux domaines fonctionnels sont mappés en utilisant un champ de référence.
- **Clés étrangères** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Les clés étrangères (SREL) désignant des tables, dont la clé principale est désormais un UUID, passent du type entier au type UUID (ou 16 octets).

    Remarque : Pour plus d'informations sur le paramétrage d'attributs SREL avec des valeurs de clé étrangère, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.
  - Si vous avez supprimé des contraintes de clé étrangère dans votre ancien système CA Service Desk Manager pour charger des données en série, vous devez vous souvenir de recréer les contraintes de clé étrangère avant d'exécuter la mise à niveau. Les scripts qui suppriment les contraintes se trouvent aux emplacements suivants.
    - Oracle

      $NX_ROOT/samples/views/Oracle/OracleDropConstraints.sql
    - SQL Server

      $NX_ROOT/samples/views/SQLServer/SQLDropConstraints.sql

    Remarque : Pour réappliquer les contraintes supprimées, exécutez le script approprié : *OracleAddConstraints.sql* ou *SQLServer/SQLAddConstraints.sql*. Ces scripts se trouvent dans le même répertoire que les contraintes supprimées et contiennent des instructions dans les fichiers mentionnés.

- **MDB** : La MDB fournit un schéma de base de données constant pour diverses données de gestion des ressources informatiques. Pendant le développement de la MDB, les éléments de données de votre ancien environnement CA Service Desk Manager ont été inclus dans ce schéma. La taille des éléments de données peut augmenter, augmentant ainsi la taille globale de la base de données.

  Remarque : Si vous avez augmenté la taille des éléments de données standard au-delà de la largeur de colonne définie pour la MDB, certaines données risquent d'apparaître tronquées dans ces éléments lors du processus de mise à niveau. Des messages vous indiquent toute troncature survenant lors de la mise à niveau.

- **Installation répartie** : Nous vous recommandons de mettre votre serveur principal à niveau avant les serveurs secondaires.

- **Configuration d'une base de données distante** : Tenez compte des informations suivantes :

  - Nous vous recommandons de mettre à niveau le serveur de base de données avec une nouvelle MDB avant de mettre à niveau le serveur principal. Si votre serveur de base de données est distant, exécutez l'installation de CA MDB sur le serveur de base de données avant d'exécuter la mise à niveau.
  - Si vous utilisez une base de données MDB SQL Server, sqlcmd doit se trouver sur l'ordinateur client avant la connexion à la MDB distante.

Conservation de vos personnalisations

Avant d'effectuer la mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5, tenez compte des informations suivantes si vous avez personnalisé le produit.

Remarque : Si vous fermez la console de migration avant la fin de la mise à niveau, le processus continue à s'exécuter en arrière-plan.

- **Rapports personnalisés** : Si vos avez personnalisé des rapports accédant à des tables de base de données de versions antérieures qui ont été déplacées vers des tables renommées, les noms de colonne ont été changés dans r12.5.

  Remarque : Pour plus d'informations sur les tables, reportez-vous au *Manuel de référence technique* de *CA Service Desk Manager*.

- **Formulaires personnalisés :** La mise à niveau vers la version actuelle de CA Service Desk Manager conserve les personnalisations apportées aux formulaires de la version antérieure. Cependant, vous ne pouvez pas afficher la fonction de la version r12.5 sur les formulaires personnalisés mis à niveau.

- **Arborescence d'administration personnalisée** : Si vous avez personnalisé l'arborescence d'administration dans r11.0, ces changements ne sont pas mis à niveau en raison des modifications de l'architecture pour prendre en charge l'interface utilisateur basée sur les rôles. Ces personnalisations de l'arborescence d'administration incluent l'ajout de nouveaux noeuds, le changement de nom de noeuds existants, la modification des types d'accès ou d'autres données. Si vous souhaitez utiliser les personnalisations de r11, nous vous recommandons d'exécuter les actions suivantes.

  1. Avant la mise à niveau, révisez votre arborescence d'administration Unicenter Service Desk r11.0 et notez les personnalisations que vous souhaitez utiliser après la mise à jour.
  2. A l'issue de la mise à jour, identifiez les rôles attribués aux personnalisations de l'arborescence d'administration.
  3. Appliquez les personnalisations à l'arborescence d'administration CA Service Desk Manager r12.5 basée sur les rôles souhaitée.
  4. Effectuez des vérifications et des tests pour vous assurer que la fonctionnalité désirée a été conservée.

- **Boutons de formulaires personnalisés** : Après la mise à niveau, les boutons des formulaires personnalisés dans */site/mods/htmpl* ne présentant pas de guillemets autour de la partie msgtxt(n) du code entraînent un message d'erreur, au lieu du nom du bouton.

  Par exemple, dans le formulaire detail_cr.htmpl, modifiez comme suit msgtxt(441) avec guillemets pour afficher le nom correct du bouton :

  ```
  ImgBtnCreate("btnchg", “msgtext(441)”, "detailSave('NEW_CHANGE')",
  true, 0, msgtext(440)); // Enregistrer et créer un ordre de changement
  ```

- **Conservation des personnalisations** : Si vous avez besoin de la fonction de CA Service Desk Manager r12.5 et que vous souhaitez conserver vos personnalisations d'une version antérieure, vous devez réeffectuer les personnalisations sur un formulaire de base CA Service Desk Manager r12.5, qui dispose des fonctions r12.5.

  Remarque : Si vous avez personnalisé les rapports *acctypedtl.rpt* et *acctypesum.rpt*, les données renvoyées de la version r12.5 sont obsolètes.

- **Règles de notification** : Si vous avez supprimé les notifications d'activité par défaut Contact, Contacts d'objets et Types de contacts de l'installation antérieure de CA Service Desk Manager et que vous souhaitez conserver cette fonction, notez les contacts par défaut supprimés avant la migration. Une fois la mise à niveau effectuée vers la nouvelle version, supprimez à nouveau les contacts de notification par défaut.

- **Fonctionnalité basée sur les rôles** : La mise à niveau peut causer des problèmes avec la fonctionnalité basée sur les rôles. Suivez les recommandations ci-après :
  - Si vous avez personnalisé l'un des formulaires suivants, ceux-ci sont considérés en lecture seule par l'Web Screen Painter dans CA Service Desk Manager r12.5 et incluent une version xxx_site.htmpl dans laquelle vous pouvez utiliser du code personnalisé.
    - ahdtop.htmpl
    - menu_frames.htmpl
    - reports.htmpl
    - std_body.htmpl
    - std_footer.htmpl
    - std_head.htmpl
    - styles.htmpl
    - msg_cat.js
    - menu_frames_role.htmpl
  - **Fichiers HTMPL personnalisés** : Tous les fichiers HTMPL personnalisés conservent leurs paramètres de barre de menus par défaut après la mise à niveau. Une fenêtre contextuelle hérite de sa barre de menus à partir de l'onglet de la page principale, via la fonction de l'interface utilisateur basée sur les rôles, et n'est pas disponible sur les formulaires personnalisés de la version antérieure après la mise à niveau.
  - Certains fichiers HTMPL personnalisés de versions antérieures ne sont plus utilisés dans la version actuelle. Effectuez les opérations suivantes après la mise à niveau :
    a. Exécutez *pdm_perl $NX_ROOT/bin/migrate_to_r12_5_web_check.pl* pour ajouter les fichiers dotés d'une extension *incompatible_avec_r12_5*.
    b. Ouvrez *$NX_ROOT/bin/migrate_to_r12_5_web_check.pl* avec un éditeur de texte pour afficher une liste des formulaires non compatibles avec r12.5.
- **Clé étrangères** : Si le processus de mise à niveau détecte un problème d'intégrité référentielle en essayant de réinitialiser des clés étrangères, des erreurs apparaissent dans le fichier migration.log. La clé étrangère associée est définie sur une référence valide prédéfinie.

- **Configuration des serveurs principal/secondaires et des directeurs Web** : Si votre installation antérieure était configurée pour utiliser des serveurs secondaires, ou des directeurs Web, vous *devez* exécuter *$NX_ROOT\samples\pdmconf\pdm_edit.pl* après la mise à niveau. Suivez les étapes définies dans *pdm_edit.pl* pour terminer la configuration.

  Remarque : Les serveurs secondaires et les directeurs Web ne fonctionneront pas tant que vous n'aurez pas exécuté *pdm_edit.pl* sur un système mis à niveau.

- **Divisions de CA Automatisation du support** : Si vous voulez migrer des divisions (page 43) vers des clients hébergés, convertissez ces données avant d'activer et de configurer Automatisation du support dans CA Service Desk Manager r12.5.

Remarques sur la migration LREL

Une *liste des relations* (LREL) représente une association entre deux objets. Un LREL a une relation côté gauche (lhs) et côté droit (rhs). Chaque côté de la relation est un attribut de l'objet majic qui contient la relation de données.

Dans les versions précédentes du produit, les instructions et .maj LREL et les objets décrivaient des relations plusieurs-à-plusieurs entre les données du SGBD. Les relations de type plusieurs-à-plusieurs n'utilisent plus l'instruction LREL majic. A la place, les tables individuelles stockent les deux côtés de la relation. Les objets accèdent à la relation avec une instruction BREL standard. Par exemple, vous pouvez voir la relation entre les demandes de changement et les CI en examinant la nouvelle table usp_lrel_asset_chgnr et l'objet lrel_asset_chgnr correspondant.

Les changements de LREL rendent inutile le stockage des noms d'attribut dans la base de données. Les deux côtés de la relation sont des relations de clés étrangères uniques (SREL) qui sont faciles à joindre et à indexer. Si nécessaire, la relation peut contenir des attributs relationnels supplémentaires.

Pendant la mise à niveau, les activités suivantes se produisent quand les données de la table LREL migrent vers r12.5 :

- Le système fait automatiquement migrer les tables et les objets avec des relations LREL vers les tables et les objets r12.5.
- Le système nomme de nouvelles tables en utilisant le format *usp_lrel_lhsName_rhsName*.

  Par exemple, la table *usp_lrel_asset_chgnr* a une relation à gauche avec les actifs et à droite avec les demandes de changements.

- Le système nomme les objets correspondants en utilisant *lrel_lhsName_rhsName*.

  Par exemple, l'objet *lrel_asset_chgnr* correspond à la table *usp_lrel_asset_chgnr*.

- A cause d'une restriction de base de données, certains noms sont abrégés.
- Vos données migrent des anciennes tables vers les tables r12.5 et tout le code de CA Service Desk Manager est modifié pour utiliser ces tables.
- Le système n'utilise plus les vieilles tables de base de données LREL, comme *bmlrel*. Cependant, les anciennes tables conservent les données à des fins de référence.
- Un attribut de relation inverse (BREL) vers le nouvel objet remplace l'attribut LREL d'origine dans chaque définition d'objet majic liée.
- Si vous utilisez une API prise en charge, comme la méthode de service Web *CreateLrelRelationship()*, le code fonctionne comme prévu.
- Si vous avez ajouté des relations personnalisées de style LREL, CA Service Desk Manager les fait migrer vers des tables r12.5.
- Les codes définis par site ou les rapports qui accèdent directement aux anciennes tables LREL utilisent d'anciennes données car le système n'utilise plus ces tables. Nous vous conseillons de mettre à jour le code afin d'utiliser les tables r12.5 pour que le code et les rapports s'exécutent correctement.

Important : Si votre code accède directement à des objets ou à des tables LREL hérités, le code va échouer après la migration. Nous vous conseillons de mettre le code à niveau avant de procéder à la migration. Par exemple, si votre code utilise des instructions majic pour établir des relations LREL, utilisez la méthode *createLrelRelationships()* au lieu de remplir directement une table.

Remarque : Nous vous recommandons de vérifier le code défini par le site ou les rapports qui accèdent directement à la base de données, ou qui adressent les objets majic LREL hérités (comme l'objet lrel1) pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement. Vous pouvez mettre votre code à jour pour qu'il utilise une interface prise en charge, par exemple les services Web. Vous pouvez également mettre à jour les noms des tables nécessaires. En ce qui concerne les rapports, vous pouvez également actualiser les requêtes avec les nouvelles références de la table du SGBD.

Remarques sur la transition d'état

Prenez les éléments suivants en considération si vous envisagez d'utiliser des transitions d'état après avoir procédé à une mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5 :

- Les transitions de statut sont désactivées lorsque vous effectuez une mise à niveau vers r12.5.

  Remarque: Toutes les descriptions de codes de statut personnalisés qui apparaissent dans des formulaires de ticket sont conservées pendant le processus de mise à niveau.

- Par défaut, l'option *Status_Policy_Violations* est installée et définie sur Avertissement après la mise à niveau. Ce paramètre autorise les transitions non définies mais consigne un avertissement.

- Si vous définissiez cette option sur Autoriser, les transactions non définies ne sont pas consignées.

  Remarque : Pour plus d'informations sur l'option *Status_Policy_Violations*, reportez-vous à *l'aide en ligne*.

Mise à niveau du courrier électronique

CA Service Desk Manager remplace les options de messagerie entrante du gestionnaire d'options par une boîte aux lettres (table *usp_mailbox*) qui fournit des options correspondantes. Les options de messagerie sortante existent toujours dans le gestionnaire d'options. Lorsque vous effectuez une mise à niveau, CA Service Desk Manager utilise vos paramètres de courriel existants pour configurer une boîte aux lettres au lieu d'utiliser les paramètres de Boîte aux Lettres par défaut fournis avec CA Service Desk Manager r12.5. Chaque option de courriel, sauf EMAIL_ATTACHMENT_DIR (qui est désormais inutile), est mappée à une option de la table *usp_mailbox*. Une option qui n'est pas définie est définie comme étant nulle dans la table.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'activation de la boîte aux lettres par défaut et sur l'utilisation des options de la boîte aux lettres, reportez-vous au *Manuel d'administration* et à *l'aide en ligne*.

La table suivante répertorie les options qui ont été supprimées des options de messagerie, fournies dans la table *usp_mailbox*, et précise leurs étiquettes dans la page Détails de la boîte aux lettres.

Option de messagerie	Option usp_mailbox	Etiquette dans les détails de la boîte aux lettres par défaut
EMAIL_ALLOW_ANONYMOUS	allow_anonymous	Autoriser les contacts anonymes
EMAIL_ATTACHMENT_DIR	N/A	N/A

Option de messagerie	Option usp_mailbox	Etiquette dans les détails de la boîte aux lettres par défaut
		Remarque : Etant donné que l'utilisation de EMAIL_ATTACHMENT_DIR est désapprouvée, vous devez sélectionner manuellement un référentiel de pièces jointes si cette option était définie et que EMAIL_ATTACHMENT_REPOSITORY ne l'était pas.
EMAIL_ATTACHMENT_ REPOSITORY	attmnt_repository	Référentiel des pièces jointes
EMAIL_FORCE_ATTACHMENT_ SPLITOUT	split_out_attachment	Forcer le fractionnement de la pièce jointe
EMAIL_IS_ATTACHMENT	attach_email	Joindre le courriel complet
EMAIL_SAVE_UNKNOWN_ EMAILS	save_unknown_emails	Enregistrer les courriels inconnus
MAIL_EATER_IMAP_HOST_PORT	host_port	Remplacement du port
MAILEATER_CHECK_MAIL_ INTERVAL	check_interval	Intervalle de vérification
MAILEATER_HOST	host_name	Nom d'hôte
MAILEATER_LOGIN_PASSWORD	password	Mot de passe
MAILEATER_LOGIN_USERID	userid	ID d'utilisateur
MAILEATER_POP3_HOST_PORT	host_port	Remplacement du port
MAILEATER_SECURITY_LEVEL	security_lvl	Niveau de sécurité
MAILEATER_SERVER_TYPE	email_type	Type de courriel :

Important : Le paramètre de Répertoire des pièces jointes est désapprouvé dans r12.5. Vous *devez* donc spécifier un référentiel de pièces jointes avant de continuer à interroger les boîtes aux lettres.

Remarques sur Maileater.cfg

Des informations précédemment incluses dans le fichier *maileater.cfg* sont désormais mappées à la table *usp_mailbox_rule* dans r12.5. Consultez les informations suivantes sur le mappage de *maileater.cfg* vers *usp_mailbox_rule* :

- Le -i au début de la ligne indique la non-distinction majuscules/minuscules et établit un mappage vers le champ filter_ignore_case.

- Le filtre de recherche Objet : *... désignait précédemment une expression régulière utilisée pour le filtrage. Le filtre Objet : est supprimé. Il est remplacé par un symbole ^ et la valeur restante est mappée au champ *filter_string*. Le Filter_type est défini sur le type Contenu du sujet.
- TEXT_API xxx identifie l'objet qui est traité pour une règle. La chaîne TEXT_API a été supprimée et ce qui reste est mappé au champ *action_object*. Le champ *action_operation* est défini sur Créer/Mettre à jour un objet.
- La réponse à l'utilisateur contient généralement PDM_MAIL .... Si PDM_MAIL est défini, définissez reply_method sur 1800 ou laissez cette valeur nulle.
- Si le paramètre -s est défini, supprimez le champ d'objet du texte et définissez *reply_subject* avec cette valeur.
- Cette fonctionnalité conserve l'ordre des entrées. Un numéro séquentiel commençant à 100 et augmentant par incréments de 100 est défini pour chaque ligne valide.

Les autres champs de *usp_mailbox_rule* sont définis comme suit :

Champ	**Valeur**
boîte aux lettres	Par défaut
action_write_to_log	0
action_log_prefix	null
delete_flag	0
description	Migré depuis le fichier pdm_maileater.cfg
reply_failure_html	<ne pas renseigner pour hériter de l'action par défaut>
reply_failure_text	<ne pas renseigner pour hériter de l'action par défaut>
reply_success_html	<ne pas renseigner pour hériter de l'action par défaut>
reply_success_text	<ne pas renseigner pour hériter de l'action par défaut>
text_api_defaults	null
text_api_ignore_incoming	null
action_subject_handling	null
last_mod_dt	null
last_mod_by	null

Champ	Valeur
inclusion_list	*
email_address_per_hour	-1
exclusion_list	null
log_policy_violation	1

Fonctionnement de la console Web

La console de migration vous guide dans la migration et les processus de mise à niveau pour CA Service Desk Manager. La console détecte automatiquement une installation existante, comme CA Service Desk Manager r11.2. Vous pouvez démarrer la mise à niveau à partir du média d'installation ou la démarrer manuellement (page 38).

Important : La console de migration de CA Service Desk Manager ne convertit pas les divisions vers des clients hébergés. Si vous voulez configurer Automatisation du support dans un environnement d'hébergement multiclient, vous *devez* migrer séparément (page 43) les divisions CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5 vers des clients hébergés de r12.5 avant d'activer Automatisation du support dans CA Service Desk Manager.

Le moteur accomplit les tâches suivantes :

1. Vérifie que votre produit est CA Service Desk Manager r11.2, r12.0 ou r12.1.
2. Convertit les mots de passe en un format conforme à la norme FIPS 140-2.
3. Applique les mises à jour de la MDB.

   Important : La version MDB distante doit au moins être CA MDB r1.5. Sinon, la migration échoue.
4. Migre les données LREL.
5. Convertit les fichiers personnalisés en UTF-8.

6. Convertit les enregistrements de type d'accès en enregistrements de type d'accès et de rôle <UDSK> r12.5.
7. Migre et met à niveau les demandes de tableau de résultats d'utilisateur pour les opérations basées sur les rôles.
8. Migre et met les notifications existantes pour utiliser des règles de notification et des modèles de message de notification.

Remarque : Après avoir sélectionnéMettre à niveau et cliqué sur Installer, vous ne pouvez pas annuler la migration et la mise à niveau. Si vous fermez la console de migration avant la fin de la mise à niveau, le processus continue à s'exécuter en arrière-plan.

Informations complémentaires :

Installation de la CA MDB (page 119)
Configuration du produit (page 167)
Mise à niveau de CA CMDB à partir d'une version antérieure (page 39)
Migration de données Automatisation du support (page 41)

Fichier journal de migration

Si vous rencontrez des problèmes pendant la migration et la mise à niveau, le journal de migration fournit un enregistrement de l'ensemble du processus. Vous pouvez accéder à ce journal à l'emplacement suivant :

```
$NX_ROOT/log/pdm_migrationr12_5.log
```

Démarrez la migration manuellement.

Vous pouvez démarrer manuellement la mise à niveau à l'aide de la commande suivante :

- **Windows**

  ```
  $NX_ROOT\bin\migrate_to_r12_5.vbs
  ```

- **Linux/UNIX**

  ```
  $NX_ROOT\bin\migrate_to_r12_5.sh
  ```

Remarque : Si la migration échoue avec une erreur de "validation du schéma", utilisez la commande mentionnée plus haut pour exécuter la mise à niveau à nouveau.

Informations complémentaires :

Considérations relatives à la base de données (page 26)
Conservation de vos personnalisations (page 29)
Remarques sur la migration LREL (page 32)
Fonctionnement de la console Web (page 37)
Fichier journal de migration (page 38)
Démarrez la migration manuellement. (page 38)

Mise à niveau de CA CMDB à partir d'une version antérieure

Vous pouvez mettre CA CMDB à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5 à partir d'une version antérieure, par exemple r11.2 ou r12.0. Si vous annulez la migration, vous *devez* exécuter le script lorsque vous relancez la console de migration. Le script se trouve dans le répertoire */bin* du produit, par exemple *C:/CMDB/bin*. Par exemple, si vous annulez une migration sur Linux ou UNIX, exécutez le script *migration_to_r12.5.sh*.

Remarque : Si vous mettez à niveau une version autonome de CA CMDB, vous pouvez continuer à utiliser la fonction autonome CA CMDB dans CA Service Desk Manager r12.5. Si effectuez la mise à niveau à partir d'un environnement incluant CA CMDB et CA Service Desk Manager, ou si la mise à niveau s'effectue à partir d'un environnement CA Service Desk Manager dépourvu de CA CMDB, l'ensemble de CA Service Desk Manager r12.5 est installé lors de la mise à niveau.

La mise à niveau de CA CMDB s'effectue comme suit :

1. Lancez le programme d'installation de CA Service Desk Manager à partir du support d'installation.

   Le programme d'installation détecte votre version du produit, par exemple CA CMDB r11.2.

   Remarque : Si vous effectuez la mise à niveau à partir d'une installation associant CA Service Desk Manager et CA CMDB, le programme d'installation affiche l'environnement détecté comme une version de CA CMDB et non de CA Service Desk Manager.

2. Cliquez sur Suivant.

   L'installation vous avertit de ne pas utiliser CA Service Desk Manager et Gestion des connaissances tant que la migration n'est pas terminée.

3. Cliquez sur Suivant.

   Si l'installation détecte le visualiseur, vous êtes invité le désinstaller manuellement.

   Important : Après avoir désinstallé le visualiseur, vous *devez* redémarrer et relancer le programme d'installation de CA Service Desk Manager.

4. Acceptez les termes du contrat de licence et cliquez sur Installer.

   L'installation sauvegarde vos données et arrête les services.

   Remarque : La mise à niveau de CA CMDB n'effectue *pas* de sauvegarde de votre base de données.

   Une fois l'installation terminée, la console de migration s'affiche avec un avertissement vous invitant à consulter la documentation relative à la migration.

5. Cliquez sur Migrer.

   La console de migration charge des données système, met à jour votre MDB et redémarre des services.

   Remarque : Vous pouvez afficher le journal de migration de façon active pendant le processus.

6. La console vérifie des tables, traite les données, effectue une sauvegarde et met votre produit à niveau vers r12.5.

   La boîte de dialogue de configuration de CA Service Desk Manager s'affiche.

7. (Facultatif) Configurer uniquement CA CMDB.

   Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'un environnement CA CMDB autonome, une case à cocher *Configurer uniquement CA CMDB* apparaît sur le formulaire Paramètres généraux.

   Important : Pendant la configuration, lorsque vous migrez de la version autonome de CA CMDB vers CA Service Desk Manager, une case à cocher Configurer uniquement CA CMDB s'affiche. Lorsque vous désactivez la case à cocher Configurer uniquement CA CMDB et que vous cliquez sur Suivant, vous ne pouvez pas configurer CA CMDB à nouveau. Même si vous cliquez sur Retour, la case à cocher Configurer uniquement CA CMD n'est plus disponible. Un message vous avertit de ce comportement dans la boîte de dialogue de configuration. Si vous annulez la configuration avant la fin et la reprenez, la case à cocher Configurer uniquement CA CMD est disponible.

   La case à cocher Configurer uniquement CA CMD contrôle la valeur de la variable d'environnement CA Service Desk Manager NX_CMDB. La variable d'environnement contrôle si la fonctionnalité de Automatisation du support est configurée. Si la case à cocher est désactivée, Automatisation du support est configurable, sinon il ne l'est pas. La variable d'environnement affecte le comportement de certains formulaires Web.

   Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'un environnement CA CMDB autonome et que vous souhaitez utiliser la fonctionnalité CA CMDB autonome dans CA Service Desk Manager r12.5, vous ne pouvez pas configurer Automatisation du support.

8. Terminez la configuration comme il convient pour votre environnement.

Migration de données Automatisation du support

Vous pouvez faire migrer des données CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5 vers CA Service Desk Manager r12.5 depuis les environnements suivants :

- Unicenter Service Desk r11.2
- CA Service Desk Manager r12,0
- CA Service Desk Manager r12,1
- CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5 sans CA Service Desk Manager.

Remarque : Vous pouvez uniquement faire migrer des données de CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5. Nous vous conseillons d'exécuter une sauvegarde complète de votre base de données CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5 avant de procéder à la migration.

Important : Les personnalisations de marque à partir de CA Automatisation du support r6,0 SR1 eFix5 ne migrent pas automatiquement vers CA Service Desk Manager r12.5. Nous vous recommandons d'examiner la marque personnalisée afin de vérifier qu'elle correspond à la marque de CA Service Desk Manager. Si nécessaire, copiez et collez l'en-tête, le pied de page et les données de l'URL CSS de chaque division vers le client hébergé correspondant (ou public) dans CA Service Desk Manager pour migrer les données de marque.

Migration d'une base de données Automatisation du support

Vous pouvez configurer l'outil de migration pour faire migrer des données de la base de données Automatisation du support vers la base de données CA Service Desk Manager, y compris les transformations de noms Automatisation du support dans les conventions de la base de données USDK>. Procédez à la migration des données de la base de données Automatisation du support vers la base de données CA Service Desk Manager avant la première utilisation de Automatisation du support.

Le processus ci-dessous explique le mode de migration des données.

1. Exportez (page 44) les données CA Automatisation du support à l'aide du script se trouvant sur le média d'installation.

L'outil d'exportation convertit les données au format *.DAT.* Lorsque vous procédez à la migration, l'outil effectue les opérations importantes suivantes :

- Il importe le schéma de base de données Automatisation du support dans la base de données CA Service Desk Manager.

  Ce schéma crée les tables nécessaires que Automatisation du support utilise.

- Il fait migrer les données XLM de la migration de la base de données Automatisation du support vers la base de données CA Service Desk Manager.

  L'outil de migration de CA Service Desk Manager génère les UUID nécessaires et crée les enregistrements requis qui représentent des relations entre l'ID de Automatisation du support et l'UUID de CA Service Desk Manager.

2. Copiez le dossier d'exportation des données Automatisation du support de CA vers le répertoire suivant sur le serveur de CA Service Desk Manager :

   NX_ROOT/site/sbmigration/SA60

   L'exportation des données est terminée.

3. Importation (page 46) des données dans CA Service Desk Manager en utilisant l'outil de migration Automatisation du support de CA.

   Les données se chargent dans la base de données et la migration est terminée

Migration de données historiques

Si vous ne voulez pas faire migrer toutes les données historiques de la base de données CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5, vous pouvez supprimer quelques-unes de ces données historiques. Vous pouvez configurer le nombre de jours à conserver dans la base de données dans la configuration du script de purge.

Le script de purge est disponible au téléchargement sur le site :

ftp://ftp.ca.com/pub/supportbridge/6,0/patch-01/purge_history_6,0_sp1.zip

Procédure de conversion des divisions à des clients hébergés

Vous pouvez uniquement migrer les divisions de CA Automatisation du support r6,0 SR1 eFix5. Vous convertissez ces divisions en clients hébergés pour utiliser l'hébergement multiclient dans un environnement Automatisation du support. Vous pouvez faire migrer chaque division séparément comme son propre client hébergé. Pendant l'importation initiale des données, toutes les lignes des tables avec client hébergé facultatif ont un client hébergé.

Important : Vous devez migrer ces données avant d'activer Automatisation du support dans CA Service Desk Manager.

Vous pouvez faire migrer des divisions vers des clients hébergés de la façon suivante :

1. Exportez (page 44) les données de division à l'aide du script figurant sur le média d'installation.

   Vous pouvez exporter une seule division ou toutes les divisions.

2. L'outil d'exportation convertit les données au format *.DAT.*

   L'outil affiche le statut de l'exportation de la division.

3. Copiez le dossier d'exportation des données Automatisation du support de CA vers le répertoire suivant sur le serveur de CA Service Desk Manager :

   NX_ROOT/site/sbmigration/SA60

   L'exportation des données est terminée.

4. Importation (page 46) des données dans CA Service Desk Manager en utilisant l'outil de migration Automatisation du support de CA.

   Les données se chargent dans la base de données et la migration est terminée

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de Automatisation du support, reportez-vous à l'*aide en ligne*.

Exportation des données Automatisation du support de CA

Pour exporter des données CA Automatisation du support r6,0 SR1 eFix5, convertissez-les au format *.DAT* utilisé par CA Service Desk Manager. Vous pouvez exporter des divisions dans des clients hébergés indépendants et importer les données dans un environnement public. L'outil d'exportation consigne le processus et affiche le répertoire de sortie du fichier journal une fois l'exportation terminée. Le processus d'exportation enregistre la sortie réussie de chaque table et indique toute condition ou erreur inattendue qu'il a rencontrée.

Important : Vous pouvez uniquement migrer les divisions de CA Automatisation du support r6,0 SR1 eFix5.

Pour exporter des données CA Automatisation du support

1. Exécutez le script *SA60Export* se trouvant sur le média d'installation dans le répertoire suivant :

   /casd.nt/SAMigration.

   Remarque: L'extension de fichier dépend de votre système d'exploitation. Par exemple, Windows utilise bat, UNIX utilise sh pour le script de shell Bourne, csh pour le shell C ou ksh pour le shell Korn, etc.

   L'outil de migration de CA Automatisation du support apparaît.

2. Effectuez les opérations suivantes :

   a. Entrez le répertoire parent WEB-INF pour l'installation de CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5.

   b. Entrez un répertoire vers lequel exporter vos données CA Automatisation du support.

      Remarque : Une fois l'exportation terminée, déplacez ce dossier vers le répertoire *NX_ROOT/site/sbmigration/SA60* sur le serveur CA Service Desk Manager.

   c. (Facultatif) Spécifiez si les mots de passe peuvent être exportés. Si vous sélectionnez cette option, les mots de passe sont exportés pour les utilisateurs, les informations d'identification par défaut et les informations d'identification de tâche automatisée.

   d. (Facultatif) Exportez une seule division ou toutes les divisions. Si vous sélectionnez cette option, une liste déroulant affiche toutes les divisions actives.

3. Cliquez sur Run (Exécuter).

   Le statut du processus affiche des informations sur l'exportation (par exemple, la table de base de données qui migre) et le nombre d'enregistrements dans la table.

   Un message apparaît si l'outil détecte des erreurs irrécupérables.

   Remarque : Vous pouvez arrêter l'exportation en sélectionnant Arrêter dans la barre d'outils ou dans le menu Fichier

   L'exportation des données est terminée.

4. Configurez et implémentez Automatisation du support d'une façon adaptée à votre environnement.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration des options de Automatisation du support, reportez-vous à l'*aide en ligne*.

Importation de données Automatisation du support

Les données Automatisation du support sont importées après avoir été converties au format *.DAT*. Vous pouvez importer des données dans CA Service Desk Manager utilisant le script de migration de Automatisation du support. Vous appelez l'utilitaire après avoir installé et configuré CA Service Desk Manager. Vous pouvez aussi exécuter *sa_migrate.pl* à l'aide de la commande *pdm_perl*.

Vous pouvez accéder au script dans le répertoire *NX_ROOT\bin*. Le script de migration effectue des tâches telles que le traitement des tables pour respecter les contraintes de base de données, la création des objets CA Service Desk Manager correspondants, le mappage des valeurs de colonnes des clients hébergés, etc.

L'emplacement par défaut des fichiers en rapport avec la migration dans l'installation de CA Service Desk Manager est le répertoire *NX_ROOT/site/sbmigration*. Le fichier de configuration de l'importation, par exemple, se trouve dans le dossier *NX_ROOT/site/sbmigration/config*. Le fichier *sa_migration_config.dat* stocke les colonnes id, prop_name, value et prop_description au format de données de CA Service Desk Manager.

Le répertoire stocke les données d'exportation de CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5, le code de l'utilitaire de migration, les scripts Perl, etc.

Pour importer des données Automatisation du support

1. Démarrez le service CA Service Desk Manager.

   Le service démarre et vous pouvez vérifier qu'il s'exécute.

2. Entrez la commande ci-dessous dans la ligne de commande :

   ```
   pdm_perl <NX_ROOT>\bin\sa_migrate.pl
   ```

   Les données Automatisation du support se chargent dans la base de données depuis le package d'exportation.

Configuration de l'accès aux rôles de Automatisation du support après la migration

Si vous configurez Automatisation du support avant la migration, l'accès aux rôles est correctement configuré. Si vous configurez Automatisation du support après la migration, définissez la valeur appropriée pour chaque champ d'accès à Automatisation du support. Si l'accès aux rôles n'est pas correctement configuré, vous ne pouvez pas accéder à l'interface analyste ou à l'interface utilisateur final de Automatisation du support.

Le processus suivant explique comment configurer l'accès aux rôles de Automatisation du support après la migration :

1. Installez l'option *supportautomation_url*.
2. Définissez le champ d'accès à Automatisation du support pour chaque rôle que vous voulez autoriser à accéder à Automatisation du support.

Note: Pour plus d'informations sur l'installation de l'option *supportautomation_url* ou la création de rôles d'accès à Automatisation du support, consultez *l'aide en ligne*.

Migration d'un univers CA Business Intelligence personnalisé

La migration d'un univers personnalisé s'effectue de la façon suivante.

1. Suivez les instructions de personnalisation pour lier un univers personnalisé vers l'univers CA Service Desk Manager.
2. Sauvegardez le fichier *.biar* de tous les univers ou rapports définis par le site.
3. Installez un univers provenant d'une version actuelle.
4. Reliez l'univers personnalisé à l'univers provenant de la version actuelle.

Sauvegarde d'un univers personnalisé

Si vous avez lié un univers personnalisé à l'univers CA Service Desk Manager, exécutez les actions suivantes avant d'installer l'univers et les rapports CA Service Desk Manager r12.5.

1. Utilisez l'assistant d'importation pour créer un fichier *.biar* de sauvegarde des univers ou rapports définis par le site.
2. Démarrez Universe Designer.

3. Importez votre univers personnalisé.
4. Enregistrez une copie de l'univers sur votre disque local.

   L'univers personnalisé est sauvegardé.

Informations complémentaires :

Déplacement du développement à la production (page 418)

Installation d'un univers CA Business Intelligence

Vous installez l'univers pour remplacer l'univers et les rapports de CA Business Intelligence version12.0.

Pour installer l'univers

1. A partir du DVD 2 de CA Service Desk, exécutez le fichier setup.exe.
2. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
3. Faites défiler la liste et sélectionnez Configuration de CA Business Intelligence.

   L'assistant d'installation des composants de CA Service Desk s'affiche.
4. Cliquez sur Suivant et saisissez vos informations d'identification.

   Remarque : Si CA Service Desk Manager n'est pas installé sur cet ordinateur, spécifiez le nom d'hôte CA Service Desk Manager.
5. Cliquez sur Terminer.

   L'univers et les rapports CA Business Intelligence version12.0 sont remplacés et les rapports r12.5 sont créés dans les sous-dossiers.

Mise à jour d'un lien d'univers

Bien que le nom d'univers reste inchangé dans CA Service Desk Manager r12.5, vous *devez* mettre à jour le lien d'univers vers l'univers. Sinon, vous pouvez rencontrer des problèmes de connexion à l'univers lorsque vous exécutez vos rapports et lorsque vous importez l'univers. Le message d'erreur suivant peut survenir.

Impossible de résoudre l'ID d'univers principal

Pour mettre à jour le lien d'univers

1. Démarrez Universe Designer sur le même ordinateur que celui utilisé pour sauvegarder l'univers personnalisé.
2. Sélectionnez File, Open pour ouvrir votre univers personnalisé.

3. Sélectionnez File, Parameters.

   La boîte de dialogue Universe Parameters s'affiche.

4. Cliquez sur l'onglet Links.

5. Sous la colonne Name, cliquez sur l'univers CA Service Desk Manager.

   Le bouton Change Source est activé.

6. Cliquez sur le bouton Change Source.

7. Recherchez et sélectionnez l'emplacement du fichier *.unv* de CA Service Desk Manager.

   Remarque : Le fichier *.unv* est généralement situé dans le dossier CA Universes.

8. Cliquez sur Open, puis sur OK.

   Le lien d'univers est mis à jour.

9. Exportez l'univers personnalisé.

Configuration après la mise à niveau

Vous configurez le produit quand la mise à niveau est terminée. Utilisez l'assistant de configuration pour vérifier vos personnalisations existantes.

Remarque : Si la boîte de dialogue de configuration se ferme sans terminer la configuration post-mise à niveau, exécutez *pdm_configure -s* à partir de la ligne de commande.

Mise à niveau de CA Workflow et de CA EEM

Vous installez CA Workflow et CA EEM séparément dans CA Service Desk Manager r12.5.

Lorsque vous migrez vers r12.5, vous devez effectuer une mise à niveau vers CA EEM r8.3 et CA Workflow r1.1.5, au minimum.

Remarque : Vous pouvez effectuer une mise à niveau directement de CA EEM r8. à r8.4 SP3.

Pour mettre à niveau CA EEM et CA Workflow, exécutez les tâches suivantes :

1. Vérifiez que vous avec effectué la mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5.
2. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

3. Installation d'CA EEM

   Remarque : Vous pouvez installer CA EEM à partir du média d'installation ou télécharger le programme d'installation via le Support en ligne de CA.

4. Installation d'CA Workflow

Après avoir installé CA Workflow et CA EEM, vous *devez* manuellement définir les options appropriées dans le gestionnaire d'options. Vérifiez attentivement les options mises à niveau, car le port Tomcat par défaut pour CA Workflow n'est plus le port 8080 et l'URL du gestionnaire de processus par défaut n'est plus pmService.

Remarque : L'option *cawf_pm_url* a été remplacée par la valeur par défaut : *http://<wf_nom_hôte>:<wf_port_tomcat>/pm/service/pmService2*. Vous *devez* donc remplacer manuellement "pmService" par "pmService2" pour que la communication CAWF reste fonctionnelle.

Important : Après la mise à niveau de CA EEM, vous *devez* définir les options *eiam_hostname*, *use_eiam_artifact* et *use_eiam_authentication* dans Gestionnaire d'options, Sécurité si eIAM a été utilisé précédemment pour l'authentification utilisateur de CA Service Desk Manager. Pour en savoir plus sur ces options, consultez l'*aide en ligne*.

Nettoyez le moteur Web et le cache du navigateur

Après avoir effectué la mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5, exécutez l'utilitaire pdm_webcache pour nettoyer le cache du moteur Web et du navigateur. Si vous aviez personnalisé des formulaires dans la version antérieure, vous devez exécuter *pdm_webcache* après avoir exécuté le script *migrate_to_r12_5_web_check.pl*.

Remarque : Si vous n'aviez pas de formulaires personnalisés dans la version antérieure, vous pouvez exécuter l'utilitaire immédiatement après la configuration finale de CA Service Desk Manager.

```
pdm_webcache -b -H
```

-b

Avertit l'utilisateur de nettoyer le cache de son navigateur.

-H

Nettoie le cache du moteur Web.

Configuration du répertoire Web et des serveurs

Après la mise à niveau, nous vous conseillons de configurer le directeur Web, le serveur principal et tous les serveurs secondaires.

Pour configurer le directeur Web et les serveurs

1. Si la version précédente était configurée pour utiliser des serveurs secondaires, ou des directeurs Web, exécutez le script suivant :

   ```
   $NX_ROOT\samples\pdmconf\pdm_edit.pl
   ```

2. Suivez les étapes définies dans pdm_edit.pl pour terminer la configuration.

Remarque : Les serveurs secondaires et les directeurs Web ne peuvent pas fonctionner tant que vous n'avez pas exécuté *pdm_edit.pl* sur un système mis à niveau.

LREL post-migration

Après la migration, procédez aux vérifications suivantes.

1. Interrogez les contenus des nouvelles tables pour vérifier que les tables contiennent les données correctes.
2. Actualisez chaque rapport défini par le site pour vérifier que les données du rapport proviennent des nouvelles tables de LREL.
3. Testez des rapports définis par le site.

Objets et tables désapprouvés

Les objets et les tables suivants sont déconseillés pour cette version de CA Service Desk Manager. Pendant la migration, le système copie les données dans les tables LREL r12.5. Le système utilise les tables et les objets LREL, mais les anciennes tables conservent, à des fin de référence, les données qui étaient présentes au moment de la mise à niveau.

Remarque : Pour plus d'informations sur les tables LREL, reportez-vous au *Manuel de référence technique*.

Nom du SGBD	**Nom de l'objet**
Attachment_Lrel	attmnt_lrel
Business_Management_Repository_ Lrel	bmlrel
Chgcat_Group	chgcat_grp
Chgcat_Loc	chgcat_loc

Chgcat_Workshift	chgcat_workshift
Group_Loc	grp_loc
Isscat_Group	isscat_grp
Isscat_Loc	isscat_loc
Isscat_Workshift	isscat _workshift
Knowledge_Lrel_Table	kmlrel
Lrel_Table	lrel1
Pcat_Group	pcat_grp
Pcat_Loc	pcat_loc
Pcat_Workshift	pcat_workshift
Wftpl_Group	wftpl_grp

Tables et objets de LREL

La migration crée automatiquement les tables et objets suivants pour gérer des relations de données plusieurs-à-plusieurs :

Nom du SGBD	**Nom de l'objet**
usp_lrel_asset_chgnr	lrel_asset_chgnr
usp_lrel_asset_issnr	lrel_asset_issnr
usp_lrel_att_cntlist_macro_ntf	lrel_att_cntlist_macro_ntf
usp_lrel_att_ctplist_macro_ntf	lrel_att_ctplist_macro_ntf
usp_lrel_att_ntflist_macro_ntf	lrel_att_ntflist_macro_ntf
usp_lrel_attachments_changes	lrel_attachments_changes
usp_lrel_attachments_issues	lrel_attachments_issues
usp_lrel_attachments_requests	lrel_attachments_requests
usp_lrel_aty_events	lrel_aty_events
usp_lrel_bm_reps_assets	lrel_bm_reps_assets
usp_lrel_bm_reps_bmhiers	lrel_bm_reps_bmhiers
usp_lrel_cenv_cntref	lrel_cenv_cntref
usp_lrel_dist_cntlist_mgs_ntf	lrel_dist_cntlist_mgs_ntf
usp_lrel_dist_ctplist_mgs_ntf	lrel_dist_ctplist_mgs_ntf
usp_lrel_dist_ntflist_mgs_ntf	lrel_dist_ntflist_mgs_ntf

usp_lrel_false_action_act_f	lrel_false_action_act_f
usp_lrel_false_bhv_false	lrel_false_bhv_false
usp_lrel_kwrds_crsolref	lrel_kwrds_crsolref
usp_lrel_notify_list_cntchgntf	lrel_notify_list_cntchgntf
usp_lrel_notify_list_cntissntf	lrel_notify_list_cntissntf
usp_lrel_notify_list_cntntf	lrel_notify_list_cntntf
usp_lrel_ntfr_cntlist_att_ntfrlist	lrel_ntfr_cntlist_att_ntfrlist
usp_lrel_ntfr_ctplist_att_ntfrlist	lrel_ntfr_ctplist_att_ntfrlist
usp_lrel_ntfr_macrolist_att_ntfrlist	lrel_ntfr_macrolist_att_ntfrlist
usp_lrel_ntfr_ntflist_att_ntfrlist	lrel_ntfr_ntflist_att_ntfrlist
usp_lrel_oenv_orgref	lrel_oenv_orgref
usp_lrel_status_codes_tsktypes	lrel_status_codes_tsktypes
usp_lrel_svc_grps_svc_chgcat	lrel_svc_grps_svc_chgcat
usp_lrel_svc_grps_svc_isscat	lrel_svc_grps_svc_isscat
usp_lrel_svc_grps_svc_pcat	lrel_svc_grps_svc_pcat
usp_lrel_svc_grps_svc_wftpl	lrel_svc_grps_svc_wftpl
usp_lrel_svc_locs_svc_chgcat	lrel_svc_locs_svc_chgcat
usp_lrel_svc_locs_svc_groups	lrel_svc_locs_svc_groups
usp_lrel_svc_locs_svc_isscat	lrel_svc_locs_svc_isscat
usp_lrel_svc_locs_svc_pcat	lrel_svc_locs_svc_pcat
usp_lrel_svc_schedules_chgcat_svc	lrel_svc_schedules_chgcat_svc
usp_lrel_svc_schedules_isscat_svc	lrel_svc_schedules_isscat_svc
usp_lrel_svc_schedules_pcat_svc	lrel_svc_schedules_pcat_svc
usp_lrel_true_action_act_t	lrel_true_action_act_t
usp_lrel_true_bhv_true	lrel_true_bhv_true

Vérifier la conversion de LREL

Pendant la migration des données, le système ajoute des tables LREL pour gérer les relations plusieurs-à-plusieurs. Vous pouvez vérifier le contenu des nouvelles tables et mettre à jour le code et les rapports définis par le site.

Pour vérifier des données dans les tables LREL

1. Interrogez le contenu des tables pour vérifier que celles-ci contiennent les données correctes.
2. Actualisez chaque rapport défini par le site pour vérifier que les données du rapport proviennent des nouvelles tables de LREL.
3. Mettez les requêtes à jour avec les nouvelles références de tables du SGBD.
4. Testez les rapports et le code définis par le site. Mettez votre code à jour pour utiliser les nouvelles tables LREL et une interface prise en charge, par exemple les services Web. Si nécessaire, mettez à jour les noms des tables dans votre code.

Vérification des personnalisations de la base de données

Vous pouvez vérifier que vos personnalisations de base de données ont migré correctement vers la version actuelle du produit.

Pour vérifier les personnalisations de la base de données

1. Examinez chaque table personnalisée à l'aide du produit de gestion de votre base de données ou de Web Screen Painter.
2. Vérifiez que vos fichiers personnalisés figurent dans le répertoire suivant :

   $NX_ROOT/site/mods/

Vérifier les personnalisations des formulaires Web

Vous pouvez vérifier que vos personnalisations de formulaires Web ont migré correctement vers la version actuelle du produit.

Pour vérifier les personnalisations des formulaires Web

1. Vérifiez que vos formulaires personnalisés apparaissent dans le répertoire *$NX_ROOT/site/mods/www/htmpl*.
2. Vérifiez que votre formulaire Web s'ouvre correctement dans un navigateur.
3. Vérifiez que le formulaire Web s'ouvre correctement dans l'outil de conception Web.

Modification des types d'accès

Lorsque vous effectuez une mise à niveau à partir de CA Service Desk Manager r11.2, le processus de mise à niveau crée automatiquement des rôles pour tous les types d'accès et affecte correctement des droits d'accès et des autorisations aux rôles. Si vous souhaitez profiter des nouveaux rôles dans r12.5, vous pouvez créer des rôles pour les types d'accès.

Pour créer des rôles pour des types d'accès

1. Connectez-vous à l'interface Web comme utilisateur avec la possibilité d'accéder à l'onglet Administration.
2. Cliquez sur l'onglet Administration.
3. Dans l'arborescence à gauche, sélectionnez Gestion des rôles et de la sécurité, Types d'accès.

   Tous les types d'accès disponibles s'affichent.
4. Cliquez sur un type d'accès disponible.

   La page des détails du type d'accès s'affiche.
5. Cliquez sur l'onglet Rôles.
6. Sélectionnez un nouveau rôle pour le type d'accès et cliquez sur Mettre à jour les rôles.

   Le nouveau rôle est associé au type d'accès.

   Remarque : Vous pouvez aussi créer un rôle personnalisé et l'affecter au type d'accès. Pour plus d'informations sur la création des rôles, reportez-vous au *manuel d'administration*.

Activer le calcul de la priorité

Le calcul de la priorité est un ensemble de valeurs qui définit automatiquement les valeurs des options Priorité, Urgence et Impact pour les problèmes et les incidents. Pour les nouvelles installations de CA Service Desk Manager, le calcul de la priorité par défaut est activé pour les types de tickets de problème et d'incident par défaut. Pourtant, si vous procédez à une mise à niveau depuis une version précédente, le calcul de la priorité par défaut est désactivé.

Si vous créez et activez un calcul de la priorité différent, les valeurs de ticket reflètent les paramètres du calcul de priorité actif qui est associé à un incident ou à un problème. Si aucun calcul de priorité n'est actif, les utilisateurs peuvent définir manuellement la priorité et les autres valeurs des tickets.

Remarque : Les formulaires personnalisés sur les interfaces Employé et Client fonctionnent de la même manière que dans les versions précédentes. Les utilisateurs de self-service peuvent modifier directement la priorité indépendamment des paramètres du calcul de la priorité.

Pour activer le calcul de la priorité après la migration, procédez de la manière suivante :

1. Sur l'onglet Administration, accédez à Service Desk, Demande/Incidents/Problèmes, Calcul de la priorité.

   La page Liste des calculs de la priorité s'affiche.

2. Cliquez le calcul de la priorité par défaut ou sur un autre calcul de la priorité et sélectionnez Modifier dans le menu contextuel.

   La page Mettre à jour le calcul de la priorité s'affiche.

3. Définissez le statut sur Actif.
4. Sélectionnez une ou plusieurs des types de tickets suivants :

   Incidents

   Active ce calcul de la priorité pour gérer les tickets d'incidents. Seul un calcul de la priorité actif peut gérer les incidents.

   Problèmes

   Active ce calcul de la priorité pour gérer les tickets de problèmes. Seul un calcul de la priorité actif peut gérer les incidents.

5. Cliquez sur Enregistrer.

   Les valeurs du calcul de la priorité par défaut s'appliquent aux nouveaux tickets sauf si vous avez activé un autre calcul de la priorité. Sur les nouveaux tickets qui utilisent un calcul de la priorité, le champ Priorité est en lecture seule.

Remarque : Pour plus d'informations sur la définition d'un calcul de la priorité pour des clients hébergés et des tickets, reportez-vous au *Manuel d'administration* et à *l'aide en ligne*.

Ajout du champ Priorité de l'incident aux incidents

La *priorité de l'incident* correspond à la somme des valeurs d'urgence et d'impact. La priorité de l'incident s'applique uniquement au type de ticket Incident. La valeur Priorité de l'incident apparaît sur les incidents une fois que vous avez installé l'option use_incident_priority et que vous l'avez ajoutée au formulaire de la page Détail de l’incident avec Web Screen Painter.

Pour ajouter le champ Priorité de l'incident à un incident, procédez comme suit :

1. Installez l'option de use_incident_priority à partir du Gestionnaire d'options, Gestionnaire de demandes.
2. Servez-vous de Web Screen Painter pour ajouter le champ Priorité de l'incident aux pages de détails des incidents.

   La valeur Priorité de l'incident apparaît sur la page Détail de l'incident enregistrée lorsque l'option use_incident_priority est installée. Si l'option use_incident_priority n'est pas installée, la valeur de priorité de l'incident est zéro.

Remarque : L'option use_incident_priority gère uniquement la valeur Priorité de l'incident. Cette option n'est pas associée au calcul de la priorité.

Informations complémentaires :

Définir la plage d'urgence pour les utilisateurs de self-service (page 59)

Ajout du champ Urgence aux tickets d'employés

Par défaut, le champ Urgence n'apparaît pas sur les incidents ou demandes d'employés. Vous pouvez néanmoins ajouter le champ Urgence à l'aide de l'option urgency_on_employee.

Remarque : Quand vous désinstallez l'option urgency_on_employee et que vous désactivez le calcul de la priorité, le champ Priorité apparaît sur les pages Détail de l'appel et Détail de l'incident pour les utilisateurs du self-service.

Pour ajouter le champ Urgence à des tickets d'employés, installez l'option urgency_on_employee à partir du Gestionnaire d'options, Gestionnaire de demandes. Le champ Urgence apparaît sur les incidents ou les demandes d'employés. Les utilisateurs du self-service peuvent remplacer la valeur sur l'incident.

Définition des valeurs de ticket pour les utilisateurs de self-service

Vous pouvez contrôler les valeurs d'urgence et de priorité présentées aux utilisateurs du libre-service. Les propriétés dans lesquelles vous définissiez des propriétés dans le fichier *Internet. cfg* gèrent les choix présentés aux utilisateurs lorsqu'ils créent ou modifient des tickets.

Pour définir des valeurs de ticket pour des utilisateurs du self-service, tenez compte des points suivants :

1. Pour chaque valeur de remplacement dans le paramètre *Internet. cfg*, spécifiez une ou plusieurs valeurs.
2. Pour les valeurs d'urgence (page 60), spécifiez un ou plusieurs nombres de 0 à 4.
3. Pour les valeurs de priorité (page 61), spécifiez un ou plusieurs nombres de 1 à 5 ou le mot Aucune.
4. Séparez les valeurs par un espace.
5. Spécifiez que la première valeur figurant dans la liste est la valeur par défaut apparaissant sur les tickets. Si nécessaire, vous pouvez répéter la valeur par défaut dans la liste pour améliorer de la lisibilité.

Informations complémentaires :

Définir la plage d'urgence pour les utilisateurs de self-service (page 59)
Valeurs des propriétés d'urgence (page 60)
Définir la plage de priorité pour les utilisateurs de self-service (page 60)
Valeurs de la propriété de priorité (page 61)

Définir la plage d'urgence pour les utilisateurs de self-service

Pour les incidents et demandes du self-service, vous pouvez configurer les valeurs d'urgence par défaut dans le fichier *web.cfg*. Quand vous définissez une plage de valeur d'urgence, les utilisateurs du self-service tels que les employés, les employés VIP ou les invités peuvent définir les valeurs d'urgence sur les tickets. Les choix proposés aux utilisateurs du self-service dépendent de la plage de valeurs que vous avez définie dans le fichier *web.cfg*.

Pour définir la plage d'urgence pour les utilisateurs du self-service

1. Ouvrez le fichier w*eb.cfg* dans le répertoire approprié :
   - (Windows) %NX_ROOT%\bopcfg\www\
   - (UNIX) $NX_ROOT/bopcfg/www/
2. Pour chaque paramètre, spécifiez une ou plusieurs valeurs de propriété d'urgence (page 60). Séparez les valeurs par un espace.

   ESCEmpUrg

   Spécifie la façon dont les employés VIP peuvent remplacer l'urgence sur les tickets.

   EmpUrg

   Spécifie la façon dont les employés peuvent remplacer l'urgence sur les tickets.

   AnonymousUrg

   Spécifie les priorités valides pour les tickets créés par des utilisateurs invités.
3. Enregistrez le fichier *web.cfg*.

   Sur de nouveaux tickets, les employés, les employés VIP ou les invités peuvent définir des valeurs d'urgence basées sur la plage de valeurs dans le fichier *web.cfg*.

Exemple : Présenter deux valeurs d'urgence seulement aux invités sur une demande

1. Ouvrez le fichier *web.cfg.*
2. Définissez le paramètre *AnonymousUrg* sur 0 4. Par exemple, AnonymousUrg 0 4.
3. Enregistrez le fichier *web.cfg*.

   Les valeurs d'urgence proposées à un utilisateur du self-service sont 1-Dès que possible et 5-Immédiatement. La valeur d'urgence par défaut est 1-Dès que possible.

Valeurs des propriétés d'urgence

Le fichier *Internet. cfg* contient les paramètres contrôlant la façon dont les utilisateurs du libre-service remplacent l'urgence sur les tickets. Les valeurs suivantes de la propriété d'urgence sont disponibles :

- **0** : permet à l'utilisateur de définir l'urgence sur 1-Dès que possible.
- **1** : permet à l'utilisateur de définir l'urgence sur 2-Prochainement.
- **2** : permet à l'utilisateur de définir l'urgence sur 3-Rapidement.
- **3** : permet à l'utilisateur de définir l'urgence sur 4-Très Rapidement.
- **4** : permet à l'utilisateur de définir l'urgence sur 5-Immédiatement.

Définir la plage de priorité pour les utilisateurs de self-service

Vous pouvez définir une plage de priorités valides pour permettre aux utilisateurs du self-service de remplacer des valeurs de priorité sur des tickets. Lorsque vous définissez la plage de priorités, les clients, les employés ou les invités peuvent définir des valeurs de priorité basées sur la plage de valeurs dans le fichier *web.cfg*.

Pour définir la plage de priorités pour les utilisateurs du self-service

1. Dans le fichier w*eb.cfg* du répertoire approprié :
   - (Windows) %NX_ROOT%\bopcfg\wwww\
   - (UNIX) $NX_ROOT/bopcfg/wwww/
2. Pour chaque paramètre, spécifiez une ou plusieurs valeurs de propriété de priorité (page 61).

   CstPrio

   Spécifie la façon dont les clients peuvent remplacer la priorité sur les tickets.

   EmpPrio

   Spécifie la façon dont les employés peuvent remplacer la priorité sur les tickets.

   AnonymousPrio

   Spécifie la façon dont les employés peuvent remplacer la priorité sur les tickets.
3. Enregistrez le fichier *web.cfg*.

   Sur les nouveaux tickets, les clients, les employés ou les invités peuvent définir des valeurs de priorité basées sur la plage de valeurs dans *Internet. cfg*.

Exemple : Présenter deux valeurs de priorité seulement aux invités

1. Ouvrez le fichier *web.cfg.*
2. Définissez le paramètre *AnonymousPrio* sur Aucune 4. Par exemple : AnonymousPrio Aucune 4.
3. Enregistrez le fichier *web.cfg*.

   Quand un invité travaille avec des tickets, les valeurs d'urgence sont Aucune ou 4. La valeur par défaut est Aucune.

Valeurs de la propriété de priorité

web.cfg contient les paramètres contrôlant le remplacement de la priorité d'un ticket par les utilisateurs du self-service. Les valeurs de la propriété de priorité suivantes sont disponibles :

- **Aucune** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur Aucune.
- **1** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur 1 (priorité la plus élevée).
- **2** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur 2.
- **3** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur 3.
- **4** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur 4.
- **5** : permet à l'utilisateur de définir la priorité sur 5 (priorité la plus basse).

Activer des transitions d'état

Après la mise à niveau, toutes les transitions d'état prédéfinies sont inactives, de sorte que les transitions d'état ne s'appliquent pas. Vous pouvez activer et modifier ces transitions d'état en fonction du flux de transitions d'états de tickets que vous voulez.

Remarque: Toutes les descriptions de codes de statut personnalisés qui apparaissent dans des formulaires de ticket sont conservées pendant le processus de mise à niveau.

Pour activer une transition de statut

1. Sur l'onglet Administration, développez le noeud Service Desk et sélectionnez l'un de types de tickets suivants:
   - Demandes de changement
     - Transitions d'ordre de changement

- Demandes client
  - Transitions de demande client
- Demandes/Incidents/Problèmes :
  - Transitions d'incident
  - Transitions de problème
  - Transitions de demande

La fenêtre Liste des transitions s'affiche.

2. Sélectionnez Afficher le filtre sur la page répertoriant les transitions.

   La partie supérieure de la page affiche des champs de recherche supplémentaires.

3. Sélectionnez Inactif dans le champ Statut de l'enregistrement et cliquez sur Rechercher.

   La liste de transitions au bas de la page affiche toutes les transitions inactives.

4. Ouvrez la transition à modifier.
5. Sélectionnez Actif dans la liste déroulante Statut de l'enregistrement.
6. Cliquez sur Enregistrer, Fermer la fenêtre.
7. Cliquez sur Rechercher.

   La liste des transitions affiche le type de transition actif.

Remarque : Pour plus d'informations sur les transitions de statut, consultez le *Manuel d'administration* et *l'aide en ligne*.

Activer des types de transition

Par défaut, tous les types de transitions prédéfinis distribués avec le produit sont inactifs. Par conséquent, les boutons de transition de statut ne sont pas activés. Vous pouvez activer et modifier ces types de transitions pour les adapter au flux de transitions de statut souhaité.

Pour activer un type de transition

1. Sélectionnez Afficher le filtre sur la page Liste des types de transitions.

   La partie supérieure de la page affiche des champs de recherche supplémentaires.

2. Sélectionnez Inactif dans le champ Statut de l'enregistrement et cliquez sur Rechercher.

   La Liste des types de transitions affiche tous les types de transitions inactifs.

3. Cliquez avec le bouton droit sur le titre du type de transition et sélectionnez Modifier dans le menu.
4. Sélectionnez Actif dans la liste déroulante Statut de l'enregistrement.
5. Cliquez sur Enregistrer, Fermer la fenêtre.
6. Cliquez sur Rechercher.

   La Liste des types de transitions affiche le type de transition actif.

Personnaliser les domaines d'accès fonctionnel

Une *zone d'accès fonctionnel* est un groupe d'objets vous permettant de limiter l'accès utilisateur. Les versions précédentes de CA Service Desk Manager incluaient huit groupes d'accès fonctionnel fixes pour limiter l'accès aux composants de code.

Pendant la migration, les groupes d'accès fonctionnel migrent vers de nouveaux domaines d'accès fonctionnel pour chaque rôle. La migration gère automatiquement les changements de Majic, les données de référence par défaut et le mappage des rôles aux nouveaux domaines d'accès fonctionnel.

Après la migration, vous pouvez procéder de la façon suivante :

- Examinez la façon dont les objets sont mappés aux domaines d'accès fonctionnel nouveaux et existants et aux autorisations par rôle. Utilisez Web Screen Painter pour vérifier les domaines d'accès fonctionnel.
- Utilisez CA Service Desk Manager pour remapper ou modifier des autorisations. Assurez-vous que les utilisateurs disposent d'un accès adéquat aux fonctionnalités et aux objets.

Remarque : Pour plus d'informations sur les autorisations par défaut et sur la façon dont les objets sont mappés aux nouveaux domaines d'accès fonctionnel, consultez le site Web d'assistance technique. Pour en savoir plus sur la modification ou l'ajout de domaines d'accès fonctionnel, consultez *l'aide en ligne*.

La table suivante mappe les domaines d'accès fonctionnels aux composants de code.

Domaine d'accès fonctionnel	Composant de code	Nouveau
Administration	admin	Non

Incident/Problème/Demande	call_mgr	Non
Ordre de changement	change_mgr	Non
Inventaire	inventory	Non
Demande client	issue_mgr	Non
Document de connaissances	kd	Non
Notification	notify	Non
Référence	référence	Non
Sécurité	security	Non
Annonce	annonce	Oui
Références Incident/Problème/Demande	call_mgr_reference	Oui
Modèle Incident/Problème/Demande	call_mgr_template	Oui
Modèle d'ordre de changement	change_mgr_template	Oui
Référence de l'ordre de changement	change_reference	Oui
Elément de configuration	ci	Oui
Elément de configuration commun	ci_common_ro	Oui
Référence de l'élément de configuration	ci_reference	Oui
Contact	contact	Oui
Groupe	groupe	Oui
Modèle de demande client	issue_mgr_template	Oui
Référence de la demande client	issue_reference	Oui
Emplacement :	emplacement	Oui
Administration multisite	multisite_admin	Oui
Référence multisite	multisite_reference	Oui
Référence de la notification	notification_reference	Oui
Organisation	Organisation	Oui
Définition de priorités	définition de priorités	Oui
Niveau de service	service_level	Oui
Table Site	site	Oui
Requête stockée	stored_queries	Oui
Enquête	enquête	Oui
Administrateur de clients hébergés	tenant_admin	Oui
Timezone	timezone	Oui

Référence du flux de travaux	workflow_reference	Oui
Calendrier	calendriers	Oui

Modifications du niveau d'accès post-migration

Après la migration, vous pouvez vérifier des niveaux d'accès fonctionnel de chaque rôle. Etant donné que les objets ont été déplacés vers d'autres domaines d'accès fonctionnel, l'utilisateur peut avoir accès à certains écrans dans des situations qui, précédemment, le leur interdisaient. Il se peut également qu'ils n'aient plus accès à des formulaires auxquels il avaient précédemment accès. Ces deux situations peuvent se produire quand un nouveau domaine d'accès fonctionnel gère des autorisations pour deux des domaines d'accès fonctionnel d'origine.

Remarque : Pour plus d'informations sur les autorisations par défaut et sur la façon dont les objets sont mappés aux nouveaux domaines d'accès fonctionnel, consultez le site Web d'assistance technique. Pour plus d'informations sur la façon de modifier ou d'ajouter des niveaux d'accès, consultez *l'aide en ligne*.

Fichier SITEMODS.JS

Les lignes de code ajoutées au fichier sitemods.js de la version antérieure, appelées à partir d'une page HTMPL, doivent être fusionnées dans le fichier sitemods.js actuel pour que le code fonctionne.

Ajustez les types d'accès

Si vous utilisiez des types d'accès et des partitions de données personnalisés dans la version précédente de CA Service Desk Manager, vous risquez de rencontrer des difficultés avec les paramètres de partition de données Gestion des connaissances après la migration. Cela peut donner lieu à des problèmes liés aux paramètres des groupes d'autorisation d'accès aux catégories et documents. Par exemple, un utilisateur a accès des informations restreintes.

Remarque : Même si vous avez recréé une partition de données ou un type d'accès après l'avoir supprimé, vous devez vérifier vos paramètres de type d'accès et de partition de données après la mise à niveau.

Pour ajuster les types d'accès

1. Cliquez sur l'onglet Administration.

   La page Administration s'affiche.

2. Accédez à Gestion des rôles et de la sécurité, Gestion des rôles, Liste des rôles.

   La liste des rôles s'affiche.

3. Effectuez les opérations suivantes pour chaque rôle :

   a. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier, puis sélectionnez Modifier.

   b. Vérifiez le champ Nom de la partition de données sous l'onglet Autorisation.

      Si ce champ est vide, aucune partition de données n'est associée au type d'accès sélectionné, l'utilisateur n'a donc aucune restriction et peut accéder à tous les documents ou à toutes les catégories du produit, même si vous configurez des groupes d'autorisations.

      Cette action peut être appropriée pour les administrateurs, mais pas pour tous les rôles. Si aucune partition de données n'est associée au rôle, vous pouvez en créer ou en modifier une.

Ajuster les paramètres de partition de données

Vous pouvez ajuster les contraintes de partition après avoir configuré les rôles dans votre système. Ajustez les contraintes de partition pour vérifier que les autorisations appropriées fonctionnent correctement après une mise à niveau vers la version actuelle du produit.

Pour ajuster des contraintes de partition de données

1. Sous l'onglet Administration, accédez à Gestion des rôles et de la sécurité, Partitions de données, Contraintes de partition de données.

   La page Liste des contraintes de partition de données s'affiche.

2. Vérifiez les paramètres de contrainte de code Majic pour des tables suivantes :

   SKELETONS

   Spécifie la table utilisé pour les documents de connaissances.

   O_INDEXES

   Spécifie la table utilisait pour les catégories de connaissances.

   Les paramètres de contrainte de table sont vérifiés.

3. Cliquez sur Afficher le filtre et entrez les partitions de données précédemment utilisées.

Remarque : Vous pouvez également utiliser le champ Nom de la table dans la zone de recherche pour limiter votre liste. Par exemple, entrez *SKELETONS* ou *O_INDEXES* dans le champ Nom de la table, puis cliquez sur Rechercher.

Modifiez les systèmes d'aide après la migration des rôles

Après la mise à niveau, CA Service Desk Manager fournit tous les rôles migrés dans la totalité de l'*aide en ligne*. Vous pouvez modifier les systèmes d'aide d'un rôle, en fonction des besoins de votre système d'aide en ligne.

Pour modifier les systèmes d'aide d'un rôle

1. Sous l'onglet Administration, accédez Gestion des rôles et de la sécurité, Liste des rôles.

   La page Liste des rôles s'affiche.

2. Ouvrez le Rôle à modifier, *client*, par exemple

   La page Détail du rôle s'affiche.

3. Cliquez sur Edit (Modifier).
4. Sélectionnez l'onglet Interface Web.

   Cliquez sur Affichage de l'aide.

   La liste des systèmes d'aide disponibles apparaît pour le rôle sélectionné.

5. Sélectionnez un système d'aide, client, par exemple.
6. Enregistrez le rôle.

   Le système d'aide en ligne sélectionné s'affiche désormais pour ce rôle.

Vous pouvez aussi afficher les rubriques disponibles dans un système d'aide en ligne en sélectionnant le détail du système d'aide et en cliquant sur le bouton Affichage de l'aide.

Paramètres par défaut des contraintes

Les paramètres par défaut standard des contraintes sont répertoriés comme suit :

Les paramètres de contrainte pour les partitions de données Client (associé) et Employé (associé)

Les paramètres de contrainte pour les partitions de données Client (associé) et Employé (associé) doivent être définis comme suit :

Table SKELETONS

Contrainte Afficher :

'SKELETONS READ_PGROUP dans @root.pgroups ou READ_PGROUP.[pgroup] contained_roles.role dans @root.id) et ACTIVE_STATE = 0'
Contraintes Pré-mi. à jr. et Supprimer :

'id = 0'   (id=0 indique aucun accès)

Table O_INDEXES

Contrainte Afficher :

READ_PGROUP dans @root.pgroups ou READ_PGROUP.[pgroup] contained_roles.role dans @root.id
Contraintes Mise à jour préalable et Supprimer :
WRITE_PGROUP dans @root.pgroups OU WRITE_PGROUP.[pgroup] contained_roles.role DANS @root.role

Les paramètres de contrainte pour l'analyste CA Service Desk Manager (ou associé), les gestionnaires de connaissances (ou associés) et les ingénieurs Bases de connaissances (ou associés)

Les paramètres de contrainte pour l'analyste CA Service Desk Manager (ou associé), les gestionnaires de connaissances (ou associés) et les ingénieurs Bases de connaissances (ou associés) doivent être définis comme suit :

Table SKELETONS

Contrainte Afficher :
(ACTIVE_STATE >=0) et (READ_PGROUP dans @root.pgroups OU (ACTIVE_STATE > 0 ET ASSIGNEE_ID = @root.id) OU (ACTIVE_STATE = 0 ET OWNER_ID = @root.id)) Activé

Contraintes Mise à jour préalable et Supprimer :
(ACTIVE_STATE >= 0) ET (WRITE_PGROUP dans @root.pgroups OU (ACTIVE_STATE > 0 ET ASSIGNEE_ID = @root.id) OU (ACTIVE_STATE = 0 ET OWNER_ID= @root.id)) Activé

Table O_INDEXES

Contrainte Afficher :
READ_PGROUP dans @root.pgroups READ PGROUP_PGROUP.[pgroup]
contained_roles.role dans @root.role

Contraintes Mise à jour préalable et Supprimer :
WRITE_PGROUP dans @root.pgroups OU WRITE_PGROUP.[pgroup]
contained_roles.role DANS @root.role

Démarrez l'interface Web IIS (CAisd)

Après avoir mis à niveau une installation de r11.2 sous Windows avec intégration IIS, l'interface Web IIS de CA Service Desk Manager (CAisd) sera arrêtée. Si vous voulez continuer à utiliser l'intégration IIS, démarrez manuellement CAisd après la mise à niveau.

Important : Si vous voulez utiliser IIS 7.0, vous *devez* installer les composants CGI et Metabase Compatability.

Mise à niveau de Gestion des connaissances à partir de r11.2

La mise à niveau de CA Service Desk Manager r12.5 vers r11.2 met automatiquement à niveau votre environnement Gestion des connaissances. A la fin de la mise à niveau, effectuez les opérations suivantes :

1. Mappez les liens créés dans une résolution d'un document vers la base de données pour localiser les liens rompus.

   Remarque : Utilisez la politique *Indiquer les liens rompus* par défaut pour localiser les liens rompus.

2. Dans l'onglet Administration, accédez à Connaissances, Politiques automatisées, Politiques, Planification.

   La page Planification apparaît.

3. Sélectionnez la case à cocher Exécuter le calcul dans le champ Dernière mise à jour.
4. Entrez une date dans la zone de texte Planification ou cliquez sur l'icône Calendrier pour sélectionner une date.
5. Sélectionnez la période de calcul et exécutez les politiques. Cliquez sur Enregistrer.

   Les politiques sont traitées à la date et à l'heure spécifiées.

6. Exécutez pdm_k_reindex comme suit :

   pdm_k_reindex -pm

   Corrige les liens de documents et les images incorporées dans le champ de résolution.

   Important : Après la mise à niveau, vous pouvez obtenir une erreur critique en exécutant *pdm_k_reindex -pm*. Si tel est le cas, parcourez les répertoires Connaissances, Gestionnaire de processus d'approbation, Paramètres du processus d'approbation et changez l'option *Autorisations de modification d'un document après sa publication* en choisissant *Les utilisateurs disposant de droits d'accès complets peuvent modifier des documents*, puis exécutez pdm_k_reindex -pm.

   pdm_k_reindex -ml

   Corrige les liens de documents à l'intérieur du champ de résolution et les mappe à la base de données.

   pdm_k_reindex

   Indexe les documents pour qu'ils puissent faire l'objet d'une recherche dans votre environnement de connaissances.

   L'environnement de Gestion des connaissances est mis à niveau vers r12.5.

Remarque : Après la mise à niveau, l'impression de documents de connaissances peut entraîner l'insertion d'un grand espace après la section Résolution du document. Cet espace est inséré en raison d'un problème avec la mise à niveau de modèles de document à partir d'une version antérieure. Pour plus d'informations sur la résolution de ce problème d'impression, consultez les *Notes de parution*.

Important : Après la mise à niveau, les données de notification de Gestion des connaissances des versions précédentes de CA Service Desk Manager utilisent le moteur de notification de r12.5. Ainsi, il y a par exemple des notifications d'activité par défaut et des règles de notification pour des types d'objets, comme la carte de rapport des connaissances. Pour plus d'informations sur Automatisation du support et Gestion des connaissances utilisant le moteur de notification de CA Service Desk Manager, consultez les *Notes de parution*.

Informations complémentaires :

Installation de FAST ESP (page 155)

Mise à niveau de Gestion des connaissances à partir de la version r12 ou r12.1

Une mise à niveau vers CA Service Desk Manager r12.5 depuis la version r12 ou r12.1 met automatiquement à niveau votre environnement Gestion des connaissances. A la fin de la mise à niveau, effectuez les opérations suivantes :

1. Mappez les liens créés dans une résolution d'un document vers la base de données pour localiser les liens rompus.

   Remarque : Utilisez la politique *Indiquer les liens rompus* par défaut pour localiser les liens rompus.

2. Dans l'onglet Administration, accédez à Connaissances, Politiques automatisées, Politiques, Planification.

   La page Planification apparaît.

3. Sélectionnez la case à cocher Exécuter le calcul dans le champ Dernière mise à jour.
4. Entrez une date dans la zone de texte Planification ou cliquez sur l'icône Calendrier pour sélectionner une date.
5. Sélectionnez l'intervalle pour effectuer le calcul et exécuter les stratégies.
6. Cliquez sur Enregistrer.

   Les politiques sont traitées à la date et à l'heure spécifiées.

7. (Pour des implémentations de la recherche par mot clé) Lorsque vous y êtes invité, entrez la commande suivante :

   ```
   pdm_k_reindex
   ```

8. (Pour des implémentations de FAST ESP) Effectuez les opérations suivantes :

   a. Téléchargez le profil d'index r12.5 (fichier datasearch-5.0-lemmatization.xml) en utilisant l'onglet Matching Engines de l'interface d'administration de FAST ESP.

   b. Redémarrez FAST ESP.

   c. A l'invite de commande, entrez la commande suivante :

      ```
      pdm_k_reindex factory:all
      ```

   L'environnement de Gestion des connaissances est mis à niveau vers r12.5.

Remarque : Après la mise à niveau, l'impression de documents de connaissances peut entraîner l'insertion d'un grand espace après la section Résolution du document. Cet espace est inséré en raison d'un problème avec la mise à niveau de modèles de document à partir d'une version antérieure. Pour plus d'informations sur la résolution de ce problème d'impression, consultez les *Notes de parution*.

Important : Après la mise à niveau, les données de notification de Gestion des connaissances des versions précédentes de CA Service Desk Manager utilisent le moteur de notification de r12.5. Ainsi, il y a par exemple des notifications d'activité par défaut et des règles de notification pour des types d'objets, comme la Carte de rapport Connaissances. Pour plus d'informations sur Automatisation du support et Gestion des connaissances utilisant le moteur de notification de CA Service Desk Manager, consultez les *Notes de parution*.

Informations complémentaires :

Installation de FAST ESP (page 155)

Chapitre 3 : Planification

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Liste des ports par défaut et des ports recommandés CA Service Desk Manager

L'installation de CA Service Desk Manager requiert l'ouverture de divers ports et plages de ports sur votre pare-feu. Les informations sur ces ports aident les administrateurs du site et de la sécurité à installer et à configurer CA Service Desk Manager, tout en facilitant les intégrations avec d'autres solutions CA et les produits tiers.

Les ports qu'il est nécessaire d'ouvrir sur votre pare-feu dépendent des paramètres du fichier *NX.env*. Par défaut, CA Service Desk Manager choisit le port approprié en fonction de la disponibilité. Le système réserve les ports inférieurs à 1024, mais peut demander un numéro de port aussi élevé que 65335.

Les variables *NX.env* suivantes définissent le port de départ (2100) et la valeur d'augmentation (plus 1) que le système utilise pour rechercher un port ouvert pour le processus de démarrage :

- NX_SLUMP_FIXED_SOCKETS=1
- NX_SLUMP_SECONDARY_SOCKET=2100

La liste suivante affiche les ports par défaut et recommandés (ainsi que les plages de ports) pour une installation standard de CA Service Desk Manager :

Base de données

- Oracle : 1521
- SQL Server : 1433

CA Service Desk Manager

- FTP : 21
- SMTP : 25
- HTTP : 80
- HTTPS : 8080
- HTTPS (secondaire) : 8081
- POP3 : 110
- IMAP : 143
- LDAP : 389
- WebEx : 1270
- mstsc : 1389
- oaserver : 1706

  Remarque : Le port 1706 se trouve en conflit avec FAST ESP. Pour plus d'informations sur le conflit du port 1706, reportez-vous aux *Notes de parution*.

- Socket slump : 2100
- qserver : 2234
- Socket de l'utilitaire de surveillance : 2300
- Communications : 2365
- Apache Tomcat : 8080
- Arrêt Apache Tomcat :
- SSL sur Apache Tomcat : 8443

CA CMDB

- Visualiseur : 9080
- Arrêt Visualiseur Apache Tomcat : 9085
- CA Cohesion ACM : 9000
- Arrêt CA Cohesion ACM Tomcat : 9005

CA EEM

Port d'administration : 5250

CA Workflow

- Apache Tomcat : 8090
- Arrêt Apache Tomcat : 8095

CA Business Intelligence

Remarque : Pour plus d'informations sur le traitement des ports du pare-feu pour BusinessObjects, reportez-vous au manuel BusinessObjects Enterprise XI r2 Deployment and Configuration Guide.

- Apache Tomcat : 8080

  Recommandé : 8070
- Redirection Apache Tomcat : 8443
- Arrêt Apache Tomcat : 8075
- Arrêt Apache Tomcat secondaire : 8005
- Pilote ODBC : 1706
- BusinessObjects Central Management Server (CMS) : 8080
- Serveur d'applications BusinessObjects : 6400
- ODBC DSN (base de données OpenAcess) : 1706
- BEA WebLogic : 7001

FAST ESP

- Port de base : 13000
- Interface d'administration : 16000 (port de base + 3000)
- Plage de ports du serveur de licences : 27000-27009

  Remarque : Nous vous recommandons de ne pas utiliser la plage de ports 23000-27000, car le port 27000 est utilisé par le serveur de licences. Vous ne pouvez pas changer la plage de ports du serveur de licences.

  Important : FAST ESP utilise 4000 ports en commençant à partir du port de base. Les 4000 ports doivent avoir un accès illimité.

Serveur de portail

- Apache Tomcat : 8080
- Arrêt Apache Tomcat : 8085
- Fonctionnalité SSL : 8443
- Portal_Safe_List : 8444

Automatisation du support

- Serveur principal (serveur de socket) interne : 7005
- Serveur principal (serveur de socket) externe : 10443
- Serveur proxy de socket (serveur principal de configuration de socket) interne : 7005
- Serveur proxy de socket (serveur principal de configuration de socket) externe : 10444
- Serveur de routage de message (configuration de socket) externe : 10444
- Apache Tomcat : 8070
- Arrêt Apache Tomcat : 8075

Planification de l'installation de CA MDB

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de la CA MDB, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Recherche** : Lisez la *Présentation de CA Management Database* pour vous familiariser avec la CA MDB, déterminer votre stratégie de déploiement et consulter les questions relatives à SQL Server ou Oracle dont vous pourriez avoir besoin pour utiliser la CA MDB avec CA Service Desk Manager.
- **SQL Server**-Pour vous assurer que vous pouvez configurer le produit et les composants sur SQL Server, effectuez les opérations suivantes :
  - Activez le protocole TCP/IP sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez effectuer l'installation et la configuration.
  - Ayez les informations suivantes à disposition :
    - Le nom de l'instance du serveur qui exécute SQL Server.
    - Le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données SQL Server.
    - Le numéro de port de la base de données SQL Server.
- **Oracle**-Ayez les informations suivantes à disposition :
  - La base de données Oracle est-elle locale ou distante ?
  - Avez-vous besoin de créer des espaces disque logiques ?
  - Le nom du service Net
  - Le nom et le mot de passe de l'utilisateur DBA.
  - Le nom d'espace disque logique de l'index et des données.

- Le chemin d'accès complet de l'espace disque logique.
- Les informations de connexion JDBC, y compris l'identificateur de système (SID) et le port d'écoute.

  Remarque : Si vous ne savez pas quoi saisir pour votre base de données, reportez-vous à l'*aide en ligne de configuration du serveur*.

Informations complémentaires :

Installation de la CA MDB (page 119)

Remarques relatives à la CA MDB

Avant d'installer la CA MDB, considérez les informations suivantes pour assurer une implémentation réussie :

- **AIX**-Sur certains ordinateurs AIX, l'espace disponible maximal de la liste ARG/ENV est trop petit pour installer la CA MDB. Dans ce cas, lancez la commande suivante *lsattr -lsys0 -ancargs -Fvalue* pour trouver le paramètre actuel de la taille maximale de la liste ARG/ENV. Si la valeur renvoyée est inférieure à 50, modifiez-la au moyen de la commande : *chdev -l sys0 -a ncargs=50*
- **Oracle**<Tenez compte des informations suivantes :
  - Effectuez une sauvegarde de Oracle avant d'appliquer un patch de CA MDB. La sauvegarde peut être effectuée par l'administrateur de base de données ou par le script de patch. Le script de patch utilise le gestionnaire de récupération d'Oracle (RMAN) pour sauvegarder la base de données à l'aide de l'authentification de système d'exploitation. La configuration RMAN risque de requérir l'activation de la journalisation des archives (mode ARCHIVELOG) dans la base de données. Si l'administrateur de base de données a effectué la sauvegarde, vous pouvez aussi supprimer la sauvegarde avec le script de patch en indiquant Non dans le paramètre -ORA_BACKUP.

    Remarque : L'application du patch utilise la commande RMAN et l'authentification du système d'exploitation.
  - L'utilisateur Oracle qui est utilisé pour exécuter l'installation de la CA MDB doit disposer des droits d'administrateur de base de données suivants :
    - Rôle dba (connecte sys en tant que sysdba; accorde dba à installation_user;)
    - Rôle sysdba (connecte sys en tant que sysdba et accorde sysdba à installation_user)

    - La capacité à accorder des droits à l'utilisateur mdbadmin pour différentes tables et vues du système (connect sys as sysdba; grant all privileges on "sys". <TABLE_NAME> à installation_user avec l'option d'octroi) Les valeurs considérées par TABLE_NAME sont les suivantes : COL$, DBA_CONSTRAINTS, DBA_CONS_COLUMNS, DBA_INDEXES, DBA_IND_COLUMNS, DBA_OBJECTS, DBA_OBJECT_TABLES, DBA_REGISTRY, DBA_TABLES, DBA_TABLESPACES, DBA_TAB_COLUMNS, DBA_TAB_PRIVS, DBA_VIEWS, DBMS_REGISTRY, EXPDEPACT$, EXPDEPOBJ$, EXPPKGACT$, EXPPKGOBJ$, KOPM$, OBJ$, TS$, USER$

- **Clients distants (UNIX et Linux)** : Lorsque la CA MDB est créée à partir d'un client distant, le processus de création se termine avec un code de retour 95 et un message d'erreur *Echec de création de l'espace disque logique* dans le journal d'installation sauf si le répertoire indiqué dans le chemin d'accès de l'espace disque logique existe à la fois sur l'ordinateur du client et sur le serveur Oracle.

- **Installation par composants (SQL)** : L'interface du programme d'installation par composants de la CA MDB affiche un champ de nom de serveur de base de données. Ce champ identifie le nom du serveur local ou le nom du noeud de cluster, le cas échéant. Utilisez le nom de réseau qui est utilisé pour la connexion au serveur SQL.

- **Caractères spéciaux (UNIX, Linux, et Windows)** : Tenez compte des informations suivantes :

  – (UNIX et Linux) L'ID d'utilisateur de l'administrateur de la base de données utilisé pour créer la CA MDB ne peut pas comprendre de caractères spéciaux. En outre, les restrictions suivantes s'appliquent :

    - Le nom d'utilisateur de l'administrateur de la base de données et le nom d'espace disque logique prennent en charge les caractères spéciaux # et _. Tous les autres caractères spéciaux ne sont pas pris en charge.

    - Le mot de passe de l'administrateur de la base de données et le mot de passe MDBADMIN prennent en charge les caractères spéciaux ~, #, %, ^, -, +, _, {, }, [,], :, . et ? Tous les autres caractères spéciaux ne sont pas pris en charge.

    - Le chemin d'espace disque logique Oracle, le répertoire cible de MDB, le répertoire source de MDB et le répertoire DIR de patch de MDB prennent en charge les caractères spéciaux ~, %, ^, _, -, +, [,], {, }, :, (y compris <espace> si le chemin d'accès est entre guillemets doubles ; cependant, les espaces consécutifs ne sont pas pris en charge).

- (Windows) L'ID d'utilisateur de l'administrateur de la base de données utilisé pour créer la CA MDB ne peut *pas* comprendre de caractères spéciaux. En outre, les restrictions suivantes s'appliquent :
  - Le nom d'utilisateur DBA et le nom d'espace disque logique prennent en charge les caractères #, $ et _. Tous les autres caractères spéciaux ne sont pas pris en charge.
  - Le mot de passe DBA et le mot de passe MDBADMIN prennent en charge les caractères spéciaux ~, !, #, $, *, (), _, +, ` , -, {}, [], \, :, ', ?, ., / et @. Tous les autres caractères spéciaux ne sont pas pris en charge.
  - Le chemin d'accès de l'espace disque logique Oracle, le répertoire cible de MDB, le répertoire source de MDB et le répertoire de patch de MDB prennent en charge les caractères spéciaux ~, !, #, $, (), _, +,` , -, {} et [] (y compris <espace> si le chemin d'accès est entre guillemets doubles).

- **Espace disque logique** : Tenez compte des informations ci-après :
  - La <msb> utilise l'espace disque logique temporaire du système pour stocker les tables temporaires. Un minimum de 50 Mo d'espace disponible est nécessaire pour cette opération. Si vous décidez d'utiliser des espaces disque logiques existants pour CA MDB, ceux-ci nécessitent alors au moins 200 Mo d'espace disque disponible. Si cet espace n'est pas disponible, la création de la CA MDB ne pourra pas aboutir.
  - Si le processus de création de la CA MDB est utilisé pour créer des données ou indexer un espace disque logique et que le paramètre de taille n'est pas numérique, un code de retour de 350 se produira et le journal d'installation de la CA MDB inclura une erreur (cr=189) indiquant que le processus de création de l'espace disque logique a échoué.
- **Utilisateurs et privilèges d'administration** : Si le processus de création de la CA MDB est effectué avec un utilisateur qui n'a pas de droits d'administration, il ne fonctionnera pas. Le journal d'installation de la CA MDB affichera l'erreur *ORA-00942 : la table ou la vue n'existe pas*.

Informations complémentaires :

Installation de la CA MDB (page 119)

Planification de l'installation de CA Service Desk Manager

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de USDK ESP, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Autorisations de connexion** : Effectuez les opérations suivantes :
  - (Windows) Connectez-vous en tant qu'administrateur et disposez des autorisations d'administration complètes.
  - (UNIX) Connectez-vous en tant qu'administrateur et disposez des autorisations correctes pour le compte de racine.
- **Recherche** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Consultez les Notes de parution *et* le fichier Readme facultatif (si disponible). Ne démarrez pas votre installation tant que vous n'avez pas lu et compris ces informations.

    Remarque : Vous trouverez la version la plus récente des Notes de parution, qui contiennent la configuration système requise, ainsi que le fichier Readme facultatif (si disponible) à l'adresse http://ca.com/support.
  - Vérifiez que vous avez vos médias d'installation.

    Remarque : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Démarrez ensuite l'installation. Pour une installation distante sur un réseau, il se peut que vous deviez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau et vous y connecter pour démarrer l'installation.

    Important : N'installez pas les DVD d'installation de CA Service Desk Manager sur un système d'exploitation Windows XP, car certains des fichiers d'installation seront introuvables et l'installation échouera.
  - Consultez la matrice de certification pour connaître la liste de logiciels tiers qui ont été certifiés pour être utilisés avec CA Service Desk Manager.

    Remarque : Vous trouverez la version la plus récente de la matrice de certification à l'adresse http://ca.com/support.
  - Renseignez-vous sur les composants du produit et ayez-en une compréhension de base.

- Familiarisez-vous avec les différents types de stratégies d'implémentation prises en charge par le produit. Tenez compte de la disponibilité, de la bande passante utilisable et de la capacité de réaction du réseau lorsque vous décidez de la meilleure stratégie d'implémentation pour votre organisation.
- Consultez les remarques concernant l'implémentation pour chaque composant que vous installez.

- **Répertoire de base d'installation** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Déterminez le répertoire de base dans lequel vous voulez installer le produit. Le répertoire de base par défaut du produit est C:\Program Files\CA\Service Desk.
  - Déterminez le répertoire de base dans lequel vous voulez installer les composants partagés que le produit utilise (par exemple, l'environnement d'exécution Java (JRE) et Apache Tomcat). Le répertoire de base par défaut pour les composants partagés est C:\Program Files\CA\SC.
- **Base de données** : Décidez quelle base de données (SQL Server ou Oracle) utiliser avec CA Service Desk Manager et installez-la. Ensuite, effectuez les opérations suivantes :
  - **SQL Server**. Activez TCP/IP sur l'ordinateur sur lequel vous voulez effectuer l'installation et la configuration.
- **Serveur principal et secondaire et configuration de l'utilisateur** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Pour garantir que vous pouvez configurer aussi bien le serveur principal que les deux serveurs secondaires facultatifs à la fin de l'installation du produit, munissez-vous des informationssuivantes :
    - Le système de noms de domaine (DNS) des serveurs principal et secondaires.
    - Le nom ou l'alias du serveur.
    - Le nom ou les alias du gestionnaire d'objets auquel vous voulez établir une connexion.
    - Le nom ou l'adresse IP du serveur secondaire.

    - Le port de socket slump que l'ensemble de CA Service Desk Manager doit utiliser pour communiquer.
    - Le port de socket de l'utilitaire de surveillance que le serveur secondaire doit utiliser pour écouter les messages du serveur principal.
  - Pour garantir que vous pouvez configurer les informations de compte pour l'administration du produit à la fin de son installation, munissez-vous d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe privilégié et restreint.
  - (UNIX et Linux) Créez manuellement vos utilisateurs privilégiés et restreints. Sous Windows, ces utilisateurs sont créés automatiquement pendant la configuration du produit, mais sous UNIX et Linux, vous devez les créer manuellement.
- **Configuration de l'interface Web** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Pour garantir que vous pouvez configurer l'interface Web à la fin de l'installation du produit, munissez-vous des informations suivantes :
    - Le nom de l'hôte Web et le serveur Web.
    - (Windows NT uniquement) Le site Web devant être utilisé par le serveur CA Service Desk Manager.
    - Le numéro de port Tomcat et le numéro de port de socket pour des demandes d'arrêt.
- **Navigateurs et logiciel antivirus** : Effectuez les opérations suivantes :
  - (Firefox) Activer facultativement l'authentification Windows (authentification unique d'entreprise).
  - Désactivez temporairement tout logiciel antivirus, car cela ralentit l'installation. Après l'installation, assurez-vous d'activer votre logiciel antivirus à nouveau.
- **Web Screen Painter** : Web Screen Painter s'installe automatiquement sur le serveur principal quand vous installez CA Service Desk Manager. Vous pouvez installer Web Screen Painter sur des ordinateurs distincts à l'aide des médias d'installation.
- **Création de noms de fichiers** : CA Service Desk Manager requiert la création de noms de fichiers 8.3. Reportez-vous à la documentation de support et à l'aide de votre système d'exploitation pour plus d'informations sur la création de noms de fichiers au format 8.3 et sur l'entrée de registre disable8dot3.

Informations complémentaires :

Composants du serveur principal ou secondaire (page 17)
Stratégies d'implémentation (page 115)
Activer l'authentification Windows dans Firefox (page 115)
Installation de CA Service Desk Manager (page 124)

Considérations relatives à USDK

Avant d'installer CA Service Desk Manager, considérez les informations suivantes pour assurer une implémentation réussie :

- **Serveur Apache (UNIX et Linux)** : Si vous utilisez le serveur Apache sous UNIX ou Linux, certaines installations du serveur Apache désactivent l'OPTION FollowSymLinks du répertoire racine. Cette option désactive l'intégration par défaut d'Apache pour CA Service Desk Manager, car le fichier de configuration utilise le lien symbolique /opt/CAisd créé pendant l'installation de CA Service Desk Manager. Pour utiliser CA Service Desk Manager avec Apache, activez l'option FollowSymLinks à partir du répertoire racine (fichier httpd.conf) ou modifiez le fichier $NX_ROOT/bopcfg/www/CAisd_apache.conf pour remplacer le lien symbolique par le chemin d'accès utilisé. Dans le fichier CAisd_apache.conf, remplacez toutes les occurrences de /opt/CAisd par l'emplacement de CA Service Desk Manager (par exemple, /opt/CA/ServiceDesk). Après avoir effectué le changement et l'avoir enregistré, arrêtez le serveur Apache et redémarrez-le pour appliquer le changement.
- **Navigateurs** : Tenez compte des informations ci-après :
  - (Firefox) Tenez compte des informations ci-après :
    - Vous pouvez obtenir une erreur de *script sans privilèges* quand vous utilisez les fonctionnalités Couper, Copier et Coller sur la page de l'éditeur HTML dans les Catégories de connaissances. Cliquez sur OK pour visualiser une note technique sur mozilla.org décrivant la méthode d'accès d'un script au presse-papiers.
    - Lorsque vous affichez le contenu d'un fichier joint dont le nom contient des caractères de type Latin-1 étendu, la boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche. Vous pouvez enregistrer le fichier ou cliquer sur Ouvrir et sélectionner une application pour ouvrir la pièce jointe.
  - (Internet Explorer 6 sur Windows 2003) Si le niveau de sécurité Internet est défini sur élevé, l'URL de CA Service Desk Manager et le site *about:blank* doivent être ajoutés aux sites de confiance des pages Web pour être affichés correctement.
  - (Barre d'outils Google) L'interface Web de CA Service Desk Manager risque de ne pas afficher correctement le texte de la barre de titre en haut de la fenêtre.
  - (Internet Explorer 6.0) Il se peut que la mémoire utilisée soit parfois augmentée lors de l'accès à l'interface Web de CA Service Desk Manager. Il s'agit d'un problème connu de la version actuelle d'Internet Explorer. Pour libérer de la mémoire, réduisez régulièrement la page Web de CA Service Desk Manager.

- **CA Workflow** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Si les informations d'identification de l'utilisateur privilégié sont incorrectes lors de la configuration, CA Service Desk Manager peut s'exécuter mais CA Workflow ne fonctionne pas. Si ces informations sont erronées, les problèmes suivants risques de survenir :
    - CA Workflow ne s'installe pas Un message d'erreur indiquant un nom ou un mot de passe utilisateur incorrects apparaît dans le fichier /site/Workflow/wekinstall.log.
    - Tomcat consomme trop de ressources processeur et/ou le fichier journal /log/pdm_tomcat.log est rempli d'exceptions du gestionnaire de sécurité et de messages du type : *AbandonedObjectPool is used*.

    Pour résoudre ce problème, vérifiez le nom et le mot de passe de l'utilisateur privilégié en vous connectant avec ces derniers au système d'exploitation. Puis, exécutez la configuration de CA Service Desk Manager et spécifiez le nom et le mot de passe corrects de l'utilisateur privilégié. Si le mot de passe de l'utilisateur privilégié change, vous devez lancer la configuration pour définir le nouveau mot de passe.
- **Bases de données (toutes prises en charge)** : Tenez compte des informations suivantes :
  - La configuration échouera si CA Service Desk Manager a été configuré avec une base de données, puis que la configuration est exécutée une deuxième fois et qu'un type différent de base de données est sélectionné. Par exemple, si vous effectuez d'abord une configuration pour SQL Server et puis une autre pour une base de données Oracle. Pour contourner le problème, redémarrez l'ordinateur avant d'exécuter la deuxième configuration.
  - Si les informations de connexion à la base de données sont différentes, elles ne seront pas acceptées dans les configurations suivantes. Si une configuration supplémentaire est requise suite à une modification dans les informations de connexion à la base de données, supprimez le fichier $NX_ROOT\NX.env avant de poursuivre.
  - Si vous avez mis Argis 8.0 à niveau vers CA Asset Portfolio Management r11.2 et que vous partagez CA MDB (base de données) avec CA Service Desk Manager, il se peut que vous rencontriez des problèmes lors de la tentative d'ajout ou de mise à jour d'actifs dans les familles d'actifs à l'aide de CA Service Desk Manager. Pour éviter les erreurs, vous devez définir les tables d'extension d'actif sur CA Service Desk Manager à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
    - Utilisez Web Screen Painter afin de définir les tables et les formulaires permettant de visualiser et de modifier les entrées de tables.
    - Modifiez manuellement les tables et les formulaires à l'aide des instructions suivantes :

a. Le fichier $NX_ROOT\bopcfg\majic\assetx.maj contient un modèle qui peut être utilisé pour créer un fichier majic permettant d'identifier les colonnes de la table d'extension des actifs en fonction de l'architecture de CA Service Desk Manager. Copiez ce fichier et modifiez-le selon vos besoins en suivant les instructions contenues dans ce dernier.

b. Créez un fichier .sch dans le dossier $NX_ROOT\site\mods afin de définir les colonnes de la base de données. Les fichiers $NX_ROOT\site\assetx_schema.sch et $NX_ROOT\site\assetx_index.sch peuvent être utilisés comme modèles. Vous pouvez les copier et les modifier selon vos besoins pour vos tables d'extension d'actifs.

Remarque : Le formulaire pour afficher les données d'extension d'actifs est créé à l'aide de l'Web Screen Painter.

- **SQL Server** : Tenez compte des informations suivantes :
  - (SQL Server 2005) SQL Server 2005 dispose d'informations d'identification (mot de passe utilisateur) plus strictes que dans les versions antérieures de SQL Server. Vérifiez que le mot de passe de la base de données CA Service Desk Manager respecte les politiques de mots de passe définies dans SQL Server. Si le mot de passe de la base de données CA Service Desk Manager ne respecte pas la politique de mot de passe de SQL Server 2005, la configuration de CA Service Desk Manager ne fonctionnera pas.
  - (Environnement en cluster de Microsoft sur SQL Server 2005) Dans le cluster, vous devez créer un alias pour le nom de noeud virtuel SQL. Ainsi, lorsque le cluster échoue, CA Service Desk Manager peut toujours se connecter au même nom de serveur, que le noeud de cluster soit actif ou non.
- **Oracle** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Si vous installez CA Service Desk Manager sur un système UNIX avec une base de données Oracle, l'utilisateur privilégié doit appartenir au groupe spécifié pendant l'installation de Oracle. Le groupe d'installation Oracle se trouve dans le fichier *oraInst.loc*.
  - Lors de la configuration d'une base de données Oracle 64 bits sur un ordinateur 64 bits, le chemin d'accès de la bibliothèque du système (LD_LIBRARY_PATH sous Solaris, SHLIB_PATH sous HP-UX et LIBPATH sous AIX) doit être le même que celui des bibliothèques Oracle 32 bits. Les bibliothèques Oracle 32 bits se trouvent dans $ORACLE_HOME/lib32. Ceci est valable à la fois pour la configuration et l'exécution.

  - Avec une base de données Oracle, si vous souhaitez utiliser les espaces disque logiques existants, vous devez créer un espace disque logique de données d'au moins 400 Mo et un espace disque logique d'index d'au moins 100 Mo avant de configurer CA Service Desk Manager.

- **Lecteurs externes** : Lors de l'installation de CA Service Desk Manager sous Linux avec 20 lecteurs externes ou plus, vous pouvez constater un retard lors de l'installation, entre les pages de l'assistant d'installation et l'affichage de la page de progression de l'installation. Ce comportement est normal et l'installation devrait reprendre après le retard.
- **Install Shield and InstallAnywhere** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Si vous recevez une erreur InstallShield lorsque vous tentez d'installer CA Service Desk Manager, patientez jusqu'à l'arrêt de *msiexec.exe*. Puis essayez d'installer le produit.
  - Si vous démarrez l'installation de CA Service Desk Manager sous UNIX ou Linux et que vous l'arrêtez, il se peut que vous constatiez la présence d'un répertoire à la racine de l'installation nommé *install.dir.#####*. C'est une fonctionnalité d'InstallAnywhere. Ces fichiers ne sont pas nécessaires et vous pouvez les supprimer en toute sécurité.
- **Répertoire de base de l'installation** : Lors de l'installation de CA Service Desk Manager, n'installez pas les composants partagés CA dans le même répertoire que le répertoire d'installation de CA Service Desk Manager (NX_ROOT).
- **International** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Vous ne pouvez pas utiliser de caractères multi-octet dans votre nom d'utilisateur actuel ou dans le nom d'un utilisateur privilégié CA Service Desk Manager lorsque vous effectuez une installation sur des systèmes d'exploitation multi-octet, tels que des systèmes utilisant le chinois simplifié ou le japonais. L'installation échouera si vous ne respectez pas cette règle.
  - Vous ne pouvez pas entrer de caractères multi-octet dans les noms de chemin des fichiers lors de l'installation et de la configuration. L'installation et/ou la configuration échouera si vous ne respectez pas cette règle.

- CA Service Desk Manager doit s'exécuter avec des paramètres régionaux UTF-8 sur les plates-formes UNIX.
- Les noms Timespan Symbol fournis avec l'installation par défaut de CA Service Desk Manager (onglet Administration, Centre de services, Données d'application, Codes, Périodes) sont en anglais. Par exemple, TODAY (Aujourd'hui), YESTERDAY (Hier), THIS MONTH (Mois en cours) et ainsi de suite. Pour obtenir des versions localisées du produit, l'administrateur peut définir les nouvelles périodes localisées comme obligatoires. Vous ne devez ni supprimer, ni modifier les périodes par défaut.
- Dans CA Service Desk Manager, les formats de date tels que les spécificateurs internationaux (comme JJ/MM/AAAA pour le français) ne sont pas pris en charge. La syntaxe est limitée aux spécificateurs génériques tels que DD/MM/YYYY. Cependant, de nombreux schémas courts internationaux de type date-heure peuvent être créés à partir de ces spécificateurs génériques (par exemple, YYYY.MM.DD correspond au format de date court utilisé pour le japonais).
- Pour les notifications de courriels sortants au format texte, les options NX_SMTP_HEADER_CHARSET et NX_SMTP_BODY_CHARSET doivent peut-être être ajustées (directement dans le fichier NX.env) pour marquer correctement le message électronique avec le codage de caractères utilisé par l'environnement d'exploitation international afin qu'il soit bien interprété et affiché par le système de messagerie électronique du destinataire. Les valeurs par défaut de ces options sont définies sur UTF-8 sur toutes les plates-formes.
- Pour les installations de Oracle exécutées sous UNIX ou Linux dans une autre langue que l'anglais, vous devez définir la variable de l'environnement NLS_LANG avant d'exécuter pdm_init. L'administrateur de base de données Oracle doit vérifier la documentation Oracle pour connaître la valeur qu'il convient d'affecter à NLS_LANG.

  Important : Si vous ne définissez pas NLS_LANG, le client Oracle utilise par défaut *American_America.US7ASCII*. Par exemple, pour tester le japonais multi-octet dans votre environnement, définissez NLS_LANG sur *JAPANESE_JAPAN.UTF8*.

  Remarque : La variable NLS_LANG doit être définie dans le même shell avant d'exécuter pdm_init. Par exemple : *setenv NLS_LANG GERMAN_GERMANY.WE8ISO8859P1*.
- Les utilisateurs internationaux peuvent ajuster la propriété DateFormat du fichier web.cfg pour bénéficier des formats de date et de date et heure utilisés dans leur pays.
- Les utilisateurs internationaux peuvent remplacer le lexique du vérificateur orthographique par défaut (option LEX_LANG dans le gestionnaire d'options) par le lexique correspondant à la langue utilisée.

- Après la mise à niveau, les environnements d'exploitation chinois, japonais, et coréens doivent utiliser le moteur de recherche FAST ESP.
- La version en anglais du serveur CA Service Desk Manager est certifiée pour être opérationnelle dans 9 environnements d'exploitation linguistiques autres que l'anglais. Pour Windows, ces environnements doivent être des versions totalement localisées des systèmes d'exploitation du serveur Windows pris en charge. En outre, les environnements d'exploitation Windows qui utilisent un pack d'interface de langue ou une MUI (Multilingual User Interface, interface utilisateur multilingue) fonctionnant sur un noyau en anglais ne sont pas pris en charge.

  De plus, les versions localisées de <UDSK> ne sont prises en charge que lorsqu'elles fonctionnent dans un environnement d'exploitation de serveur Windows localisé correspondant. Dans tous les cas, l'option Langue pour les programmes non Unicode du système (page de code ANSI par défaut sous Windows) doit être configurée de façon appropriée dans la fenêtre Options régionales et linguistiques, accessible à partir du Panneau de configuration, pour pouvoir prendre en charge la langue certifiée cible.

  Remarque : Pour plus d'informations sur les versions localisées des systèmes d'exploitation Windows Server, reportez-vous à la liste des systèmes d'exploitation localisés de Microsoft sur le portail informatique et de développement global de Microsoft.
- Pour que les recherches de connaissances contenant des caractères japonais multi-octet pour les utilisateurs internationaux de CA Service Desk Manager et Gestion des connaissances fonctionnent correctement avec SQL Server uniquement quand SQL Server est installé avec le classement de Windows. Vous devez spécifier l'option de classement pour vos données lors de l'installation de Microsoft SQL.

- **IPV4** : Lors d'une installation sur des plates-formes Linux, le fichier /etc/hosts doit contenir une entrée IPV4 avec l'adresse IP, le nom d'ordinateur et le nom qualifié complet de l'ordinateur. Exemple d'entrée :

  ```
  127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
  141.202.211.11 usbegp11,ca.com usbegp11
  ```

- **Noms de fichier courts** : Si vous avez désactivé les noms de fichier courts sur votre système d'exploitation Windows, activez-les avant d'essayer d'installer CA Service Desk Manager. Vous devez également définir les variables d'environnement TEMP et TMP au format de nom de fichier court (c:\temp, par exemple) après avoir activé les noms de fichiers courts avant de démarrer le processus d'installation.

  Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article 121007 de la base de connaissances Microsoft sur le site Web de support et d'aide de Microsoft.

- **Caractères spéciaux et espaces (répertoire,chemin d'accès aux médias et nom de dossier)** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Si vous copiez le DVD d'installation sur un disque dur local sur des systèmes UNIX ou Linux, le chemin d'accès au dossier ne doit pas contenir d'espace ni de caractère spécial (tel que #). Si l'emplacement contient des espaces ou des caractères spéciaux, l'installation ne fonctionnera pas.
  - (UNIX, Linux et Windows) N'insérez *pas* d'espaces dans le chemin d'accès aux médias d'installation ni dans le nom de dossier. Si vous le faites, l'installation ne fonctionnera pas.
- **Tomcat** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Tomcat est défini comme serveur Web CA Service Desk Manager par défaut pendant l'installation du produit. Si vous voulez utiliser IIS (sous Windows) ou Apache (sous UNIX ou Linux) comme serveur Web par défaut, exécutez l'installation et sélectionnez IIS ou Apache lorsque vous y êtes invité ou exécutez la configuration à nouveau et sélectionnez IIS ou Apache.
  - Si Tomcat est configuré avec l'option d'authentification externe sur le serveur principal, vous devez configurer un serveur secondaire avec un moteur Web et un démon de référentiel afin de permettre aux utilisateurs non authentifiés d'utiliser les pièces jointes. L'installation de Tomcat sur un serveur secondaire ne permet pas d'utiliser l'authentification externe.
  - L'installation de CA Service Desk Manager définit le port de Tomcat sur 8080. D'autres produits CA tels que CA Asset Portfolio Management ou la suite de produits Service Delivery spécifient également le port 8080 en tant que port Tomcat par défaut. Si vous installez plusieurs produits CA sur le même serveur, vous devez sélectionner un port autre que le port 8080 pour que les installations suivantes des produits CA fonctionnent correctement. Pour changer le numéro de port de Tomcat à une valeur autre que 8080 pour CA Service Desk Manager, installez le produit ou s'il a déjà été installé, exécutez à nouveau la configuration du produit et spécifiez un numéro de port disponible pour Tomcat lorsque vous y êtes invité.
  - Il se peut qu'après un redémarrage, le processus Tomcat de Service Desk ne s'exécute pas correctement. Dans ce cas, arrêtez et relancez TOMCAT en utilisant les commandes suivantes :

    ```
    pdm_tomcat_nxd -c stop
    pdm_tomcat_nxd -c start
    ```

- **Utilisateurs et authentification** : Tenez compte des informations suivantes :
  - L'authentification de l'utilisateur ne fonctionnera pas si le système utilise des fichiers en double et si la lettre *X* est utilisée dans le champ de mot de passe du fichier /etc/passwd.
  - Sur les systèmes HP, si vous avez configuré la sécurité pour que les mots de passe soient stockés dans /etc/shadow (par exemple, un *X* est stocké dans /etc/passwd au lieu des mots de passe), l'authentification de l'utilisateur de CA Service Desk Manager échouera et les utilisateurs ne pourront pas se connecter à CA Service Desk Manager.
  - Les mots de passe spécifiés pour l'utilisateur privilégié et l'utilisateur avec accès restreint doivent être conformes aux stratégies de mot de passe imposées par le domaine du réseau. S'ils ne satisfont pas les contraintes imposées par le domaine, la configuration de CA Service Desk Manager ne fonctionnera pas.
- **Interface Web et Internet Information Services (IIS)** : Pour configurer l'interface Web avec IIS 7.0 sous Windows 2008, vous devez installer le CGI et les composants Metabase Compatibility d'IIS 7.0. Vous pouvez ajouter ce composant à l'aide de la section Rôles du gestionnaire de serveur, en installant les modules de compatibilité de gestion d'IIS.
- **Oracle** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Quand vous installez Web Screen Painter dans le cadre de l'installation de CA Service Desk Manager, il doit être configuré pour fonctionner correctement.
  - Dans une session d'aperçu Web Screen Painter en mode test, les filtres de recherche sont ignorés sur les nouvelles tables qui ne sont pas publiées.

Informations complémentaires :

Installation de CA Service Desk Manager (page 124)

Composants de la CA CMDB

CA CMDB fournit les composants standard suivants :

Pages d'interface Web de la CA CMDB

- Définit et assure le suivi des propriétés des CI et de leurs relations entre eux.
- Prend en charge l'impact des modifications et l'analyse des causes premières.

Visualiseur CA CMDB

- Traduit graphiquement les relations entre les CI.
- Prend en charge la fonction de planification.

Contrôle de version

- Affiche l'historique des modifications des CI et leurs relations.
- Compare les instantanés et les jalons nommés.

Visionneuse d'actifs communs

- Affiche simultanément les attributs d'actifs de différents produits
- Constitue le point de lancement des produits de prise en charge.

Rapprochement des CI

- Associe les données de CI importés aux CI existants dans la CMDB.
- Utilise l'API de registre d'actifs existante.

Référentiel

- Constitue un magasin de données pour les CI, les relations, les familles, etc.
- Existe dans la MDB.

Intégration

- Fournit une intégration prédéfinie et standard avec CA Service Desk, CA NSM, CA Asset Portfolio Management, CA EEM et d'autres applications.

Génération de rapports

Fournit les rapports ci-dessous pour les CI.

- Récapitulatif
- Détail
- CI modifiés
- Famille de CI
- Relation de CI
- Arborescence de relations

CA CMDB fournit les composants d'adaptateur optionnels suivants :

- Des adaptateurs Federation universels prennent en charge l'importation de données tierces dans CA CMDB.
- L'adaptateur SMS prend en charge l'importation de données SMS dans CA CMDB.

Remarques sur la planification de Automatisation du support

Vous pouvez utiliser les informations suivantes pour rechercher et réunir des renseignements qui vous aideront à planifier une configuration réussie de Automatisation du support.

- Lisez les notes de parution pour connaître les conditions requises par Automatisation du support.
- **Serveur et réseau** : consultez les modes serveur Automatisation du support pris en charge suivants.
  - **Serveur principal** : Automatisation du support utilise le serveur d'applications principal. Le serveur fournit les communications basées sur socket et HTTP.
  - **Serveur proxy de socket** : Automatisation du support utilise un proxy de socket sur le même niveau que le serveur Web qui récupère le traitement du chiffrement/déchiffrement sur le serveur principal pour les connexions socket directes dans une optique de modularité.
  - **Serveur de routage de message (MSR)** : Automatisation du support isole le trafic imprévisible et requérant beaucoup de bande passante du serveur d'applications principal afin de prendre en charge la modularité du serveur ; il fournit également un raccourci de routage réseau à l'aide de connexions de contrôle à distance pour assurer la modularité géographique.
- **Dimensionnement du serveur** : étudiez les variables de serveur ci-dessous.
  - **Caractéristiques réseau des connexions d'utilisateur final et d'analyste** : la charge du serveur est directement proportionnelle aux données du composant de routage du message. Une bande passante faible, une latence élevée et une perte importante de paquets contribuent à réduire de façon importante la charge sur le serveur. Quand l'état du réseau est optimal (bande passante élevée, faible latence, faible perte de paquets), la vitesse est bien plus élevée sur le réseau. Le nombre total de connexions simultanées d'utilisateurs d'analystes et d'utilisateurs finals par minute, y compris celles d'utilisateurs de self-service, peut faire peser une lourde charge sur le serveur.

- **Type de connexion** : le nombre de connexions socket, à la différence du nombre de connexions HTTP, affecte les serveurs de la façon suivante :
  - Quand vous vous connectez essentiellement à l'aide de connexions socket, la charge sur les serveurs est si légère que, si le matériel est puissant, l'application dépend du réseau plutôt que de l'ordinateur. Ce n'est pas le matériel mais plutôt le réseau qui peut limiter le nombre de connexions simultanées.
  - Quand vous vous connectez par HTTP, la charge pesant sur les serveurs Web et d'applications est plus importante et l'application dépend de l'ordinateur, à moins qu'elle ne soit fortement mise à l'échelle.
- **Utilisation de Remote Control** : Remote Control utilise une grande quantité de bande passante réseau, de façon soutenue, chaque fois qu'il s'exécute. Tout le trafic acheminé entre les utilisateurs finals et les analystes passe par le serveur. Le nombre de connexions Remote Control simultanées a une influence majeure sur les évaluations de dimensionnement.

  Remarque : Remote Control est le seul outil de large bande passante de l'ensemble d'outils Assistance en direct. La conversation et l'automatisation utilisent une faible bande passante. La capture d'écran et le transfert de fichiers peuvent utiliser une large bande passante pendant de courtes périodes de temps, pendant le transfert des fichiers.

Remarques relatives au réseau Automatisation du support et à la bande passante

La quantité de bande passante que vous consommez sur l'ordinateur utilisateur final dépend des outils que vous utilisez.

- Les fonctionnalités de conversation et d'automatisation requièrent peu de bande passante. Un modem à composition automatique de 56 kbps ou moins suffit à prendre ces fonctions en charge.
- En revanche, la fonction Remote Control requiert davantage de bande passante. Cependant, l'assistance en direct de Remote Control s'adapte automatiquement aux environnements à faible bande passante en réduisant la qualité de l'image et la fréquence de rafraîchissement de la session de contrôle à distance.

La quantité de bande passante dépend également du modèle de connexion employé. Deux modèles de connexion sont disponibles.

- La connectivité HTTP s'utilise lorsque l'utilisateur final se trouve derrière un pare-feu restrictif qui n'autorise que les connexions HTTP au serveur.
- Le modèle de connexion socket directe par SSL s'utilise lorsque l'utilisateur final se connecte au serveur via une connexion par le port SSL 443.

Le graphique ci-dessous illustre la quantité de bande passante nécessaire selon les outils que vous utilisez.

Outils/Bande passante	Conversation/Automatisation	Remote Control
< 3 kbps (28,8 kbps pour l'accès à distance)	Très rapide et réactive	Slow
< 5 kbps (< 56 kbps pour l'accès à distance)	Très rapide et réactive	Adéquat avec dégradation d'image
< 50 kbps (Câble/ADSL)	Très rapide et réactive	Très rapide et réactive
< 100 kbps (LAN)	Très rapide et réactive	Très rapide et réactive

Planification d'installation de CA EEM et CA Workflow

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de CA EEM et CA Workflow, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Recherche** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Lisez votre documentation de CA EEM et CA Workflow, y compris les notes de parution et le fichier Readme facultatif (si disponible).

    Remarque : CA EEM n'est pas une option de configuration dans CA Service Desk Manager. CA EEM requiert une installation séparée.
  - Vérifiez si vous avez une installation CA EEM existante que vous pouvez utiliser avec CA Workflow. Dans ce cas, n'installez *pas* CA EEM à nouveau. A la place, installez CA Workflow et référencez votre installation CA EEM existante.
  - Notez votre mot de passe d'administration de CA EEM ; vous en avez besoin pendant l'installation.
- **Variable système JAVA_HOME** : Installez l'environnement d'exécution Java (JRE) 1.5 et définissez JAVA_HOME comme variable système. Si vous ne configurez pas cette variable système, vous serez invité à fournir le chemin d'accès à votre installation Java 1.5. Vous trouverez l'installation de Java 1.5 sur le support d'installation à l'emplacement suivant.
  - (Windows) \winsrvr.cd1\CA_tps.nt\JRE_1_5
  - (Linux) /lnxsrvr.cd1/ca_tps.lnx/JRE_1_5
  - (Solaris) /solsrvr.cd1/ca_tps.sol/JRE_1_5
  - (AIX) /aixsrvr.cd1/ca_tps.aix/JRE_1_5

  Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration des variables système, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

- **Installation de CA Workflow** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Avant d'essayer d'installer CA Workflow, vérifiez que vous avez installé CA Service Desk Manager et CA EEM. Vous ne pourrez pas installer CA Workflow avant d'installer ces produits.
  - Par défaut, le numéro de port Tomcat pour CA Service Desk Manager est 8080 et 8090 pour CA Workflow. Si ces numéros de port sont déjà en usage avec un autre produit, changez-les pour CA Service Desk Manager et CA Workflow afin de ne pas avoir de conflit.
- **CA EEM et AIX :** Si vous installez CA EEM sur AIX et que vous avez configuré AIX pour Network Information Service (NIS), ajoutez un utilisateur nommé *dsa* avant d'installer CA EEM et CA Service Desk Manager. Dans ce type de situation, procédez comme suit :
  1. Créez un utilisateur avec l'ID d'utilisateur *dsa*.
  2. Définissez le répertoire de base dsa à /opt/CA/eTrustDirectory/dxserver. Si les répertoires n'existent pas, créez-les manuellement.

     Remarque : Cette étape n'est obligatoire que pour CA EEM version 8.3 et antérieure. Le répertoire de base pour CA EEM 8.4 est désormais /opt/CA/Directory/dxserver et est créé automatiquement pendant l'installation.
  3. Rendez dsa propriétaire de /opt/CA/eTrustDirectory et de tous les sous-répertoires. Pour rendre dsa propriétaire, vous pouvez utiliser une commande similaire à celle qui suit :

     chown -R dsa /opt/CA/eTrustDirectory
  4. Vérifiez l'existence de l'utilisateur, le répertoire de base et la possession de /opt/CA/eTrustDirectory.

Informations complémentaires :

Considérations relatives à CA Workflow (page 96)
Installation de CA EEM (page 141)
Installation de CA Workflow (page 144)
Installation de l'IDE CA Workflow autonome (page 147)

Considérations relatives à CA EEM

Avant d'installer CA EEM, considérez les informations suivantes pour assurer une implémentation réussie :

- **Magasin de données LDAP externe :** Si CA EEM est configuré pour utiliser un magasin de données LDAP externe, l'utilisateur privilégié doit être créé dans le répertoire LDAP.

  Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration du serveur LDAP externe, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

- **AIX :** Si vous planifiez d'installer CA EEM 8.4 ou une version ultérieure sur AIX, vous n'avez pas besoin de JRE 1.6. Vous pouvez exécuter le script d'installation avec un exemple de commutateur, comme suit :

  ```
  /aixsrvr.cd1/ca_tps.aix/EEM/EEMServer.sh –javahome none
  ```

Informations complémentaires :

Installation de CA EEM (page 141)

Considérations relatives à CA Workflow

Avant d'installer CA Workflow, considérez les informations suivantes pour assurer une implémentation réussie :

- **AIX (Serveur principal) et environnement d'exécution Java (JRE) :** Sur AIX pour le serveur principal, CA Service Desk Manager installe la version IBM de l'environnement d'exécution Java (JRE) dans le répertoire SC. La fonctionnalité de cryptographie dans ce JRE est limitée et, dans sa forme actuelle, doit être mise à jour pour activer la fonction d'authentification de CA EEM et de CA Workflow. Vous pouvez télécharger les fonctionnalités de chiffrement complètes sur le site Web d'IBM. Vous devez télécharger les fichiers de règles SDK IBM, également connus sous le nom de fichiers de règles JCE illimitées pour SDK 1.5.

  Sur le *serveur principal*, suivez les étapes ci-dessous.

  1. Arrêtez CA Service Desk Manager.
  2. Copiez le dossier JRE 1.5 suivant du support d'installation vers le dossier que vous indiquez.

     /aixsrvr.cd1/ca_tps.aix/JRE_1_5/jre

     L'utilisateur privilégié CA Service Desk Manager doit exécuter les autorisations sur ce dossier et ses contenus.

     Remarque : Vous indiquerez l'emplacement de ce dossier JRE dans NX.env à l'étape 4 ci-dessous.

3. Remplacez les fichiers JAR de politiques dans le répertoire lib/security à l'aide des fichiers JAR de politiques du site Web d'IBM.

   a. Accédez au site Web d'IBM à l'adresse suivante.

      http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/security/50/

   b. Cliquez sur le lien IBM SDK Policy Files et suivez les instructions de téléchargement.

   c. Installez les fichiers JAR et remplacez les fichiers JAR de politiques dans le répertoire lib/security.

4. Ajoutez l'entrée suivante au fichier NX.env.

   NX_JRE_INSTALL_DIR_CAWF=*<dossier JRE 1.5>*

Remarque : Remplacez *<dossier JRE 1.5>* par l'emplacement spécifié à l'étape 2 ci-dessus. Par exemple, *NX_JRE_INSTALL_DIR_CAWF=/opt/testDVD/aixsrvr.cd1/ca_tps.aix/JRE_1_5/jre*.

5. Redémarrez les services CA Service Desk Manager.

   Vous pouvez maintenant vous connecter à CA Workflow. Si nécessaire, utilisez l'environnement de conception de CA Workflow (IDE) pour charger/importer manuellement les définitions de processus et les acteurs fournis par CA Service Desk Manager. Les définitions de processus et les acteurs se trouvent dans le dossier $NX_ROOT/data/workflow du serveur principal.

- **Nom d'utilisateur ou mot de passe de la CA MDB :** Tenez compte des informations suivantes :

  - Si vous modifiez l'utilisateur ou le mot de passe de la base de données CA MDB après l'installation initiale de CA Service Desk Manager, vous devez réexécuter l'installation de CA Workflow pour que CA Workflow applique les changements et puisse communiquer avec CA Service Desk Manager. Lorsque vous réexécutez l'installation de CA Workflow, CA Service Desk Manager définit automatiquement le nouveau nom et le nouveau mot de passe de l'utilisateur pour CA Workflow et vous ne pourrez *pas* modifier les valeurs manuellement lors de l'installation de CA Workflow.

  Remarque : Les variables d'environnement Oracle doivent être définies avant d'installer CA Workflow sous UNIX et Linux. Si la variable de ORACLE_HOME n'est pas définie, vous obtenez un message d'erreur en cliquant sur le lien d'installation.

  - Si vous migrez vers une nouvelle base de données, exécutez l'utilitaire de migration de flux de travaux (page 99).

- **IPv6** : Si votre serveur Linux est configuré pour prendre en charge IPv6, vous ne pourrez peut-être pas vous connecter à l'IDE CA Workflow. Pour résoudre ce problème, modifiez le fichier de script ide.sh situé dans le dossier $NX_ROOT\site\Workflow\Client en modifiant la deuxième ligne "VMARGS =" en "VMARGS=-Djava.net.preferIPv4Stack=true". Enregistrez ensuite le fichier de script et redémarrez l'IDE CA Workflow.
- **Tomcat** : Tenez compte des informations suivantes :
  - Si vous avez des difficultés avec le démarrage de Tomcat, et que par conséquent, CA Workflow et l'interface Web ne sont pas disponibles, augmentez la mémoire de Tomcat.

  Note : Pour plus d'informations sur la résolution de ce problème, consultez l'article TEC418959 de la base de connaissances à l'adresse http://ca.com/support.

  - Pendant l'installation de CA Workflow, CA Service Desk Manager et CA EEM utilisent un numéro de port distinct pour Tomcat. Si vous rencontrez des difficultés avec Tomcat en installant ou en utilisant CA Workflow, arrêtez et redémarrez (page 213) le service.
  - Si vous avez installé et modifié les valeurs d'installation par défaut pour le port Tomcat (8080) ou l'ID d'utilisateur/mot de passe de l'utilisateur privilégié par défaut (ServiceDesk/ServiceDesk), vous devez apporter les modifications suivantes aux définitions/acteurs par défaut de CA Workflow pour que ceux-ci fonctionnent correctement.

1. Connectez-vous à l'environnement de conception (IDE) de flux de travaux.
2. Suivez les étapes ci-dessous pour modifier l'Acteur de service Web CA Service Desk par défaut.
   a. Cliquez sur l'onglet Actors.
   b. Développez l'arborescence des services Web.
   c. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur l'acteur Unicenter_Service_Desk_Web_Service et sélectionnez Propriétés.
   d. Sélectionnez et copiez le contenu de l'entrée d'URL WSDL.
   e. Modifiez le nom de l'acteur, puis cliquez sur OK.
   f. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'arborescence des services Web et sélectionnez Add Actor.
   g. Dans le champ Name, saisissez Unicenter_Service_Desk_Web_Service.
   h. Dans l'entrée d'URL de WSDL, collez le contenu que vous avez copié antérieurement.

i. Dans l'URL, modifiez le numéro de port afin qu'il corresponde au numéro de port sélectionné lors de la configuration de Tomcat.

j. Cliquez sur OK.

Informations complémentaires :

Installation de CA Workflow (page 144)

Utilitaire de migration de flux de travaux

L'outil de migration de données de flux de travaux permet de déplacer des données d'une base de données de CA Workflow vers un autre. Cet utilitaire peut déplacer des données de l'une des bases de données prises en charge vers une autre, et peut déplacer des données selon le schéma de CA Workflow le plus récent.

L'outil de migration de données de flux de travaux est fourni en tant que IU et en tant que bean.

- **IU**-migration.jar
- **Bean**-datamover.jar

Remarque : Pour exécuter ces commandes Java, deux fichiers JAR (datamover.jar et migration.jar) doivent être décompressés manuellement et extraits dans le chemin d'accès Java. Le fichier Migration.zip peut être recherché sur les médias d'installation dans le répertoire \winsrvr.cd1\CA_tps.nt\CAFLOW\Resources.

Exécutez l'utilitaire de migration à partir de la ligne de commande

L'outil de migration est fourni comme bean dans datamover.jar. Vous pouvez exécuter l'outil de migration à partir de la ligne de commande.

Exécutez l'utilitaire de migration.

```
java -cp <driver jar file(s)> com.ca.workflow.util.DataMover <source db driver
name> <source db url> <source db username> <source db password> <target db driver
name> <target db url> <target db username> <target db password> <number of
entries in one transaction> [product keys (comma separated)]--fetchsize=15
[options]
```

Exemple

```
java -cp iijdbc.jar;datamover.jar com.ca.workflow.util.DataMover
ca.ingres.jdbc.IngresDriver
jdbc:ingres://155.35.26.105:EI7/mdb;cursor=readonly;auto=multi;group=workflow_adm
in_group root iloveca ca.ingres.jdbc.IngresDriver jdbc:ingres://tadra01-w2k3-
v:EI7/mdb;cursor=readonly;auto=multi;group=workflow_admin_group tadra01 ca#33333
50 wekProductKey1 --clean-target --fetchsize=15
```

Fichier(s) jar du pilote

Identifie le(s) fichier(s) source et cible du pilote. Séparez plusieurs fichiers de pilote à l'aide de points-virgules (;).

nom du pilote de la base de données source

Identifie le pilote de la base de données source.

URL de la base de données source

Identifie l'URL de la base de données source.

nom de l'utilisateur de la base de données source

Identifie l'utilisateur de la base de données source.

mot de passe de la base de données source

Identifie le mot de passe de la base de données source.

nom du pilote de la base de données cible

Identifie le pilote de la base de données cible.

URL de la base de données cible

Identifie l'URL de la base de données cible.

nom de l'utilisateur de la base de données cible

Identifie l'utilisateur de la base de données cible.

mot de passe de la base de données cible

Identifie le mot de passe de la base de données cible.

nombre d'entrées dans une transaction

Spécifie le nombre d'entrées à déplacer dans une transaction. Si ce nombre est trop grand, il existe une possibilité d'envahir le journal de transactions d'Ingres. Le port par défaut recommandé est 50.

nettoyer la cible

Supprime toutes les données associées aux clé(s) de produit de la base de données cible avant le début du transfert de données. Si aucune clé de produit n'est spécifiée, toutes les données sont supprimées de la base de données cible avant le début du transfert de données. Cette option peut être utilisée pour nettoyer une base de données cible si une migration antérieure a échoué en cours d'exécution.

fetchsize

Si l'option de ligne de commande -fetchsize est présente, elle spécifie le nombre de lignes devant être extraites en une fois dans une liste déroulante de résultats. Si elle n'est pas spécifiée, l'utilitaire utilise la ligne de commande fetchsize par défaut de la base de données source. Ingres ne possède pas de valeur par défaut pour le nombre de lignes à extraire à la fois dans une liste déroulante de résultats ; dans ce cas, la valeur par défaut de 10 lignes sera utilisée si elle n'est pas spécifiée comme option de ligne de commande.

clés de produit

Spécifie les clés de produit pour lesquelles les données doivent être migrées. Il s'agit d'un paramètre facultatif. S'il est spécifié, il peut s'agir d'une clé de produit unique ou d'une liste de plusieurs clés de produits séparées par des virgules. Si le paramètre de clés de produit est présent, l'utilitaire de migration migre uniquement les données à partir de la base de données source qui est contrainte par les clés de produit spécifiées. Si ce paramètre est omis, toutes les données de flux de travaux sont migrées sans tenir en compte de la clé de produit.

Fichier journal

Un fichier journal est créé quand vous transférez des données à partir d'une ligne de commande.

<fichier> ...

Tous les fichiers de pilotes doivent être placés dans le répertoire de l'outil de migration ou vous devez spécifier l'emplacement du fichier JAR du pilote de la base de données.

Exécutez l'utilitaire de migration à partir de l'IU

Pour exécuter la migration à partir de l'IU

1. Dans la ligne de commande, entrez la commande suivante :

   ```
   java -cp datamover.jar;migration.jar -Dwflog="c:\wf.log"  -Dtxlimit="0"
   com.ca.workflow.util.WFMigration
   ```

   La boîte de dialogue Outil de migration des données de flux de travaux apparaît.

2. Pour les sections Source Database et Target Database, sélectionnez le type de base de données dans le menu déroulant Database Type.

   Les noms et les URL des pilotes sont mis à jour automatiquement. Vous pouvez modifier ces valeurs par défaut, si nécessaire.

   - Pour Ingres, utilisez -iijdbc.jar
   - Pour Oracle 10g, utilisez ojdbc14.jar

- Pour Oracle 11g, utilisez ojdbc5.jar
- Pour MS SQL 2000, utilisez msutil.jar, msbase.jar, mssqlserver.jar
- Pour MS SQL 2005, utilisez sqljdbc.jar
- Pour Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5.4, utilisez jconn3.jar
- Pour Sybase Adaptive Server Enterprise 15.0, utilisez jconn3.jar

Important : Pour connaître la liste des bases de données prises en charge pour CA Service Desk Manager, reportez-vous aux *Notes de parution*.

3. Remplissez les champs appropriés.
4. Cliquez sur Démarrer.

   La migration des données commence. Pendant la migration, le statut est mis à jour en bas de la boîte de dialogue.

Planification d'intégration de CA IT PAM

CA IT PAM est un produit de CA autonome comportant des fonctionnalités pour automatiser et effectuer le suivi des tâches d'administration de matériel et de logiciel dans des environnements informatiques d'entreprise. CA IT PAM automatise les tâches et gère les interactions d'utilisateur, comme les approbations et les notifications pour la conformité et la précision dans des environnements de production.

Lors de la planification de l'intégration de CA IT PAM, prenez les éléments suivants en considération :

- Prévoyez du temps supplémentaire pour installer et configurer le produit CA IT PAM.
- Déterminez si CA IT PAM et CA Service Desk Manager peuvent coexister sur un même serveur lorsque l'architecture du serveur prend en charge ces deux produits. Si les composants de CA IT PAM ou de CA Service Desk Manager ne peuvent pas coexister sur le même serveur, vous devez envisager d'installer ces produits sur des serveurs séparés.
- Prévoyez suffisamment de temps pour vérifier que les deux produits sont installés et qu'ils fonctionnent de façon indépendante.

  Remarque : Pour plus d'informations sur les exigences du produit CA Service Desk Manager et CA IT PAM, reportez-vous aux *Notes de parution de CA Service Desk Manager*. Pour plus d'informations sur les plates-formes prises en charge par CA IT PAM, sur les étapes requises et sur les options d'installations, reportez-vous à la documentation sur l'installation et la configuration de CA IT PAM.

Remarques relatives à la sécurité

Outre la configuration minimale indiquée dans les notes de parution, prenez les recommandations suivantes en compte lors de l'installation de CA IT PAM :

- Configurez CA IT PAM de façon à ce qu'il utilise CA EEM comme serveur d'authentification. CA EEM empêche que des noms d'utilisateurs et des mots de passe en texte brut ne soient transmis à des fins d'authentification.
- Si vous utilisez l'hébergement multiclient pour CA IT PAM, l'installation de CA EEM est requise.

  Remarque : Pour plus d'informations sur l'implémentation de l'hébergement multiclient avec CA IT PAM, reportez-vous à la documentation sur l'installation et la configuration de CA IT PAM.
- Si vous utilisez l'hébergement multiclient pour CA Service Desk Manager, l'installation de CA EEM est requise.

  Remarque : Si vous n'utilisez pas d'hébergement multiclient, la configuration de CA EEM pour CA Service Desk Manager est facultative.
- Configurez CA IT PAM pour communiquer en utilisant les communications sécurisées sur HTTPS. Les URL HTTPS utilisent SSL/TLS pour supprimer les échanges de texte brut, protégeant ainsi les données propriétaires, ainsi que d'autres données sensibles, contre une divulgation accidentelle ou malveillante.

  Remarque : Pour plus d'informations sur la façon de configurer CA IT PAM pour utiliser HTTPS, voir la documentation de la configuration et de l'installation de CA IT PAM.

Configuration des communications SSL avec CA IT PAM

Il se peut que, pour des raisons de sécurité, les programmeurs de CA IT PAM aient choisi d'installer ou de reconfigurer CA IT PAM pour qu'il exige des communications SSL. Si CA IT PAM est configuré pour requérir des communications SSL, les applications intégrées telles que CA Service Desk Manager requièrent un certificat de l'espace de stockage de clés de CA IT PAM pour les communications.

Pour configurer des communications SSL avec CA IT PAM, procédez de la manière suivante :

1. Configurez les options de CA Service Desk Manager pour qu'elles utilisent l'adresse HTTPS CA IT PAM.

2. Exportez le certificat de l'espace de stockage de clés de CA IT PAM vers un fichier et copiez ce fichier dans CA Service Desk Manager.
3. Chargez le fichier de certificat dans CA Service Desk Manager à l'aide de l'utilitaire pdm_keystore_mgr de CA Service Desk Manager.
4. Si cela s'applique à votre architecture CA Service Desk Manager, mettez à jour les fichiers de contrôle de version afin de livrer l'espace de stockage des clés de CA Service Desk Manager à tous les serveurs secondaires.
5. Redémarrez CA Service Desk Manager.

Activation des communications lorsque CA IT PAM est compatible avec SSL

Quand CA IT PAM communique avec SSL, vous devez configurer les serveurs CA Service Desk Manager principaux et secondaires pour communiquer avec CA IT PAM.

Pour activer des communications quand CA IT PAM est compatible SSL, procédez de la manière suivante :

1. Assurez-vous que vous pouvez utiliser CA IT PAM dans un navigateur sans lancer CA Service Desk Manager. Enregistrez l'URL de CA IT PAM pour vous y référer lorsque vous configurez les options de Flux de travaux de CA IT PAM dans le gestionnaire d'options.
2. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et installez ou modifiez les options de Flux de travaux de CA IT PAM dans le gestionnaire d'options. Pour chacune des options suivantes, utilisez la syntaxe *https://server:8443* au lieu de http://server:8080 pour atteindre l'application CA IT PAM compatible SSL. Cependant, si l'installation de CA IT PAM utilise un autre port que le port SSL 8443, spécifiez le numéro de port approprié.
   - caextwf_endpoint
   - caextwf_processdisplay_url
   - caextwf_worklist_url

   Remarque : Si les valeurs ne correspondent pas aux valeurs d'installation de CA IT PAM réelles, CA Service Desk Manager ne peut pas communiquer avec CA IT PAM et une erreur d'exécution se produit. Vérifiez que les valeurs correspondent aux valeurs d'installation de CA IT PAM réelles car il se peut que le programme d'installation de CA IT PAM ait sélectionné un port différent au lieu du port 8443.
3. Sur le serveur CA IT PAM, localisez l'entrée KEYSTOREID dans le fichier suivant :
   `C:\Progra~1\ITPAM\server\c2o\.config\OasisConfig.properties`
4. Copiez la valeur KEYSTOREID. Soyez prêt à coller la valeur KEYSTOREID pour l'utiliser en tant que mot de passe après avoir émis la commande keytool .

5. Sur le serveur CA IT PAM, émettez de la commande keytool suivante sur la ligne de commande :
   ```
   C:\Progra~1\ca\sc\jre\1.6.0_00\bin\keytool.exe -keystore
   C:\Progra~1\ITPAM\server\c2o\.config\c2okeystore -export -alias c2o-j -file
   itpam.cer
   ```
   L'utilitaire keytool vous invite à fournir un mot de passe.
6. Collez ou tapez la valeur KEYSTOREID comme mot de passe.

   L'utilitaire keytool utilise le dernier paramètre (-file itpam.cer) pour créer un fichier appelé *itpam.cer*. Le fichier *itapm.cer* contient les informations de certificat nécessaires pour les communications avec CA Service Desk Manager.
7. Déplacez le fichier *itpam.cer* vers l'un des emplacements suivants sur le serveur CA Service Desk Manager :
   - (Windows) %NX_ROOT%\bin
   - (UNIX) $NX_ROOT/bin
8. Importez les informations de certificat de CA IT PAM dans CA Service Desk Manager en entrant la commande suivante :
   ```
   (Windows) pdm_perl %NX_ROOT%\bin\pdm_keystore_mgr.pl -import
   %NX_ROOT%\bin\itpam.cer
   (UNIX) pdm_perl $NX_ROOT/bin/pdm_keystore_mgr.pl -import $NX_ROOT/bin
   itpam.cer
   ```
   Le script *pdm_keystore_mgr.pl* génère le fichier keystore dans les emplacements suivants :
   - (Windows) %NX_ROOT%\pdmconf\nx.keystore
   - (UNIX) $NX_ROOT/pdmconf/nx.keystore
9. Si votre architecture CA Service Desk Manager inclut des serveurs secondaires, *nx.keystore* doit être livré à tous les serveurs CA Service Desk Manager secondaires. Créez le fichier *server_custom.ver* à l'un des emplacements suivants :
   - (Windows) %NX_ROOT%\site\server_secondary.ver
   - (UNIX) $NX_ROOT/site/server_secondary.ver
10. Modifiez *server_secondary.ver* pour le contrôle de version en ajoutant les informations suivantes :
    ```
    [SSL_Keystore]
    filename = "nx.keystore"
    directory = "$NX_ROOT/pdmconf"
    component_type = "file"
    o_mode = "RW"
    g_mode = "RW"
    w_mode = "RW"
    file_ctl
    ```

Remarque : Pour plus d'informations sur la gestion du contrôle de version , reportez-vous au *Manuel d'administration*.

11. Redémarrez CA Service Desk Manager.

    Le serveur CA Service Desk Manager peut communiquer avec l'application CA IT PAM compatible SSL.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration des options de Flux de travaux de CA IT PAM, reportez-vous à l'*aide en ligne*.

Planification de l'installation de CA Business Intelligence

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de CA Business Intelligence, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Recherche** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Lisez les notes de parution pour comprendre les exigences pour CA Business Intelligence.
  - Lisez votre documentation de CA Business Intelligence, y compris les notes de parution et le fichier Readme facultatif (si disponible).

  Remarque : Pour une liste détaillée des environnements pris en charge et de la configuration matérielle requise, reportez-vous aux différents documents des plates-formes prises en charge sur le DVD CA Business Intelligence. Ces documents incluent la configuration requise de niveau de patch et de version spécifique pour les serveurs d'applications Web, les navigateurs Web et les systèmes d'exploitation.

- **Répertoire de base d'installation** : Déterminez le répertoire de base dans lequel vous voulez installer CA Business Intelligence. Les emplacements par défaut sont les suivants :
  - Pour des ordinateurs 32bit de Windows : C:\Program Files\CA\SC\CommonReporting3
  - Pour des ordinateurs x64 : C:\Program Files X(86)\CA\SC\CommonReporting3

  Si ce répertoire n'existe pas, créez-le avant de démarrer l'installation.
- **Logiciel antivirus** : Désactivez temporairement tout logiciel d'analyse antivirus sur l'ordinateur sur lequel vous installez CA Business Intelligence.
- **Prise en charge du serveur d'applications** : L'intégration de CA Service Desk Manager avec CA Business Intelligence prend uniquement en charge Apache Tomcat en tant que serveur d'applications CA Business Intelligence.

Important : L'installation de CA Business Intelligence est limitée aux plates-formes Windows uniquement pour CA Service Desk Manager r12.5. Cependant, vous pouvez intégrer CA Business Intelligence à un CA Service Desk Manager sur tous les systèmes d'exploitation pris en charge.

Informations complémentaires :

Remarques relatives à la création de rapports (page 108)
Installation de CA Business Intelligence (page 159)
Configuration de CA Business Intelligence (page 175)
Intégration de CA Business Intelligence avec CA Service Desk Manager (page 183)

Remarques relatives à la création de rapports

Avant d'installer CA Business Intelligence, considérez les informations suivantes pour assurer une implémentation réussie :

- Une installation de CA Business Intelligence r3.0 (BusinessObjects Enterprise version 3) est requise pour afficher les rapports de r12.5 inclus dans cette version.
- CA Business Intelligence r2.1 (BusinessObjects Enterprise version 2) n'est pas pris en charge.
- Vous pouvez installer CA Business Intelligence r3.0 pendant le processus de mise à niveau de r12.1 à r12.5.
- L'installation diffère en fonction du type d'installation sélectionné.
- Les informations d'identification d'administrateur BusinessObjects sont nécessaires pour pouvoir lancer le programme d'installation, que ce soit pour l'installation standard ou personnalisée.
- CMS (Configuration Management Server) doit être installé sur le port 6400 (par défaut) ; dans le cas contraire, la configuration de CA Business Intelligence échoue pendant l'installation.
- Les utilisateurs de CA Service Desk Manager doivent être ajoutés à la liste de l'administrateur dans CMS avant d'utiliser les rapports.
- Vous devez effectuer quelques étapes de configuration supplémentaires si vous voulez installer Apache Tomcat 5.5.25 en vue d'une utilisation en tant que serveur d'applications Business Objects.
- Les utilisateurs de SAP Business Objects ayant une installation existante de Business Objects peuvent installer et configurer CA Business Intelligence (recommandé) ou utiliser leur installation Business Objects existante.
- Si vous envisagez d'accéder à InfoView avec Firefox, vous devez utiliser la version de Firefox prise en charge.
- Il se peut que vous deviez modifier la version du JRE fourni avec Business Objects pour une version mieux adaptée à votre environnement spécifique.
- Crystal Reports Explorer et Desktop Intelligence ne sont *pas* pris en charge, même s'ils peuvent être appelés après l'installation de CA Business Intelligence.

Nouvelle installation par rapport à Installation personnalisée (Windows)

Plusieurs différences existent entre une nouvelle installation et une installation personnalisée. Le flux de l'installation diffère selon le type d'installation que vous sélectionnez.

Nouveau

Installe tous les composants sur un ordinateur. Sélectionnez ce type d'installation pour configurer rapidement un déploiement complet, avec tous les composants serveur et clients sur un seul ordinateur. Une nouvelle installation fournit :

- MySQL comme base de données pour stocker les informations du CMS.
- Apache Tomcat comme serveur d'applications

Remarque : BusinessObjects Enterprise requiert une base de données pour stocker des informations sur les utilisateurs et les groupes, les niveaux de sécurité, lu contenu BusinessObjects Enterprise et les serveurs. La base de données principale, que le serveur de gestion centralisée préserve, est connue sous le nom de base de données CMS. Pendant l'installation de CA Business Intelligence, spécifiez la base de données CMS à utiliser puis saisissez les paramètres nécessaires à l'authentification. Pour plus d'informations sur la configuration et la préparation de la base de données CMS, reportez-vous au *Manuel d'implémentation CA Business Intelligence*.

Personnalisée

Installe les composants que vous sélectionnez sur l'ordinateur. Sélectionnez ce type d'installation pour spécifier quels composants installer lorsque vous effectuez un déploiement réparti ou que vous ajoutez des serveurs à un déploiement existant.

Important : Effectuez une installation personnalisée si vous installez le CMS BusinessObjects sur une base de données Microsoft SQL ou Oracle.

Une installation personnalisée dispose d'options permettant d'effectuer les actions suivantes.

Installez MySQL ou utilisez un CMS pré-existant, dont :

- Oracle
- Microsoft SQL
- Apache Tomcat : vous pouvez contrôler l'installation de l'instance Apache Tomcat.

Informations d'identification d'administrateur BusinessObjects

Le mot de passe d'administrateur BusinessObjects est nécessaire pour pouvoir lancer le programme d'installation, que ce soit pour l'installation standard ou personnalisée.

Ce mot de passe doit se composer d'un mélange d'au moins six caractères majuscules et minuscules et ne peut contenir le mot administrateur sous quelque forme que ce soit. Il doit également comporter au moins deux des types de caractères suivants :

- Majuscules
- Minuscules
- Numérique
- Ponctuation

Serveur d'applications de BusinessObjects Enterprise XI

BusinessObjects Enterprise nécessite un serveur d'applications pour traiter les scripts côté serveur formant les applications Web.

Pendant l'installation de CA Business Intelligence, vous spécifiez le serveur d'applications à utiliser et vous entrez les paramètres de configuration requis. CA Business Intelligence propose d'installer Apache Tomcat 5.0.27. Vous pouvez également utiliser votre serveur d'applications existant.

Si vous choisissez d'installer Apache Tomcat 5.5.25 comme serveur d'applications pour BusinessObjects, vous devez procéder comme suit :

- Installez Java 2 Standard Edition JDK 1.5.
- Définissez la variable d'environnement $JAVA_HOME sur le répertoire de base de JDK 1.5.
- Installez Apache Tomcat 5.5.25 et définissez le chemin d'accès de la machine virtuelle Java vers le répertoire dans lequel Java 2 Standard Edition JRE 1.6 est installé sur votre système.
- Effectuer une installation personnalisée de CA Business Intelligence.
- Dans la fenêtre de configuration du serveur Web, sélectionnez "Non" lorsque vous êtes invité à installer une nouvelle copie de Tomcat pour BusinessObjects XI.
- Sélectionnez Tomcat dans la liste des serveurs d'applications.
- Saisissez l'emplacement du serveur Web Apache Tomcat 5.5.25 dans le champ Install Directory et terminez l'installation.
- Après avoir terminé l'installation de CA Business Intelligence, exécutez la configuration de CA Business Intelligence.

Remarque : Si vous avez déjà installé CA Business Intelligence avec JDK 1.5 (à l'aide d'un serveur d'applications externe autre que le serveur par défaut) et que vous souhaitez utiliser JRE 1.6 sur un environnement client ayant accès à l'outil InfoView Web Intelligence, n'installez pas JRE 1.4.2 lorsque vous y êtes invité. Installez plutôt JRE 1.6 sur l'environnement client. Le cas échéant, redémarrez votre navigateur après avoir installé JRE 1.6. Vous pouvez télécharger JRE 1.6 à l'adresse http://java.sun.com/javase/downloads/index_jdk5.jsp (téléchargez l'environnement d'exécution Java).

Installation existante de BusinessObjects (SAP)

Si vous êtes un utilisateur BusinessObjects de SAP et que vous avez une installation existante de BusinessObjects qui n'a pas été installée par CA Business Intelligence, nous vous recommandons d'installer et de configurer CA Business Intelligence, pour assurer une compatibilité et une prise en charge optimales. Si vous préférez utiliser votre installation BusinessObjects existante, vous pouvez ignorer les étapes d'installation de CA Business Intelligence et passer à la section suivante : Configuration de CA Business Intelligence (page 175).

Remarque: Vous devez utiliser la version 3 de BusinessObjects Enterprise et déployer Tomcat comme serveur d'applications. Vous devez aussi disposer d'une licence pour Web Intelligence. Quant à Crystal Reports, vous devez avoir une licence d'exécution ou supérieure.

Accès à InfoView avec Firefox

Si vous souhaitez accéder à BusinessObjects InfoView avec Firefox, vous devez utiliser Firefox 2 avec machine virtuelle Java (Java Runtime) 1.5.0_xx et 1.6.0_02+.

Remarque : Pour plus d'informations sur les plates-formes prises en charge et les niveaux de version, reportez-vous au *Manuel de BusinessObjects Enterprise XI pour Windows*.

Meilleures pratiques de génération de rapports

Appliquez les bonnes pratiques suivantes lorsque vous installez, conservez et utilisez CA Business Intelligence :

- Installez et conservez un univers pour chaque produit CA. Le cas échéant, vous pouvez créer des univers reliés.
- Avant d'appliquer des services packs, des patch et d'autres mises à jour à votre univers personnalisé, sauvegardez toutes vos personnalisations.
- Ne modifiez pas l'univers par défaut. A la place, copiez-le et modifiez la copie. Sans cela, vos personnalisations risquent d'être effacées lorsque vous appliquerez des services packs, des patchs ou d'autres mises à niveau.
- Créez vos propres dossiers.
- Si les rapports cessent de s'exécuter, assurez-vous que le CMS (Central Management Server) s'exécute.
- N'écrasez pas les rapports prédéfinis.
- Utilisez toujours un rapport prédéfini comme base pour la création d'un rapport personnalisé. Ce mode d'opération contribue à appliquer un formatage homogène à tous les rapports.

Remarque: Pour plus d'informations sur l'accomplissement de ces tâches, reportez-vous à la documentation de BusinessObjects Enterprise.

Planification de l'installation de CA NSM

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de CA NSM, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Recherche** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Lisez votre documentation CA NSM, y compris les notes de parution et le fichier Readme facultatif (si disponible).
  - Assurez-vous que CA NSM a bien été installé et configuré.

Informations complémentaires :

Installation de CA NSM Integration (page 139)

Planification de l'installation de FAST ESP

Pour vous aider à planifier l'installation et la configuration de FAST ESP, utilisez les informations suivantes pour rechercher et rassembler des informations.

- **Recherche** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Consultez les *Notes de parution* et le manuel *FAST ESP Installation Guide* pour comprendre la configuration requise pour l'installation, comme le matériel et les systèmes d'exploitation pris en charge, et leurs combinaisons, ainsi que les fonctionnalités de recherche par défaut pour le moteur de recherche FAST ESP.

    Important : Il existe un problème connu lié à l'installation de FAST ESP sur un serveur où l'heure d'été est activée. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Notes de parution*.
  - Lisez votre documentation de FAST ESP pour vous familiariser avec le moteur de recherche FAST ESP, apprendre comment le configurer et le déployer pour obtenir des performances de demande optimales et comment correctement sécuriser le moteur de recherche. Le manuel d'installation de FAST ESP est fourni sur les médias d'installation CA Service Desk Manager.
- **Répertoire de base d'installation**-Déterminez le répertoire de base dans lequel vous voulez installer FAST ESP. Par défaut, le répertoire de base pour l'installation de FAST ESP est C:\FastESP (Windows) et /opt/FastESP (Linux).
- **Après l'installation**-Configurez Gestion des connaissances pour qu'il utilise le moteur de recherche de FAST ESP.

  Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

  Important : FAST ESP ne s'installe pas correctement s'il existe des traces d'une précédente installation de FAST ESP sur votre serveur. Veillez à fermer tous les processus de FAST ESP et à désinstaller le produit avant d'essayer d'installer FAST ESP.
- **Serveur et configuration de l'utilisateur** : Effectuez les opérations suivantes :
  - Munissez-vous du nom de domaine complet ou de l'adresse IP (recommandé) du serveur dédié sur lequel vous installez FAST ESP.

    Important : Le serveur doit avoir une adresse IP statique. Si l'adresse IP du serveur n'est pas statique, ne poursuivez pas l'installation. Reconfigurez le serveur avec une adresse IP statique, puis poursuivez l'installation.

- Déterminez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'administration de sécurité de FAST ESP. Cet utilisateur est ajouté au groupe d'administration et dispose d'une sécurité spéciale pour se connecter comme service.

  Important : Quand vous vous connectez à FAST ESP pour la première fois, vous devez utiliser le nom d'utilisateur "admin" sans mot de passe. Après cette connexion initiale, vous pouvez créer des utilisateurs, des groupes et changer le mot de passe d'utilisateur par défaut. Pour plus d'informations sur la connexion initiale à FAST ESP, reportez-vous au manuel*FAST ESP Home Guide*.

- (Linux) Créez votre utilisateur FAST ESP. Sous Windows, cet utilisateur est automatiquement créé pendant l'installation de FAST ESP, mais sous Linux, vous devez le créer manuellement.

  Important : Cet utilisateur FAST est un utilisateur local uniquement ; il ne s'agit *pas* d'un utilisateur du domaine.

- Les recherches de référentiel externes fonctionnent uniquement quand la collection est appelée *site*. Si vous avez déjà une collection en place, elle ne peut pas être utilisée, à moins qu'elle ne s'appelle *site*. Cela permet aux documents d'être correctement indexés.

  Remarque : Pour plus d'informations sur la création et la configuration des collections, reportez-vous au manuel *FAST ESP Configuration Guide*.

- Lors de la définition de la limite de taille de texte pur des pièces jointes par document, définissez le paramètre max-index-size pour les champs filetext et attstext du profil d'index entre 0 et 2 Go. La valeur par défaut est 8196 Ko.

  Remarque : Pour plus d'informations sur max-index-size, reportez-vous au *Guide de configuration FAST ESP*.

- **Logiciel antivirus :** Désactivez temporairement tout logiciel d'analyse antivirus de l'ordinateur sur lequel vous installez FAST ESP.

Informations complémentaires :

Installation de FAST ESP (page 155)

Stratégies d'implémentation

Lorsque vous planifiez votre stratégie d'implémentation de CA Service Desk, tenez compte des informations suivantes, outre la disponibilité, la bande passante utilisable et la capacité de réaction du réseau.

- **Centralisé** : Installe et configure tous les composants du produit sur un serveur principal. Il s'agit de l'installation par défaut. Vous pouvez exécuter plusieurs gestionnaires d'objets et moteurs Web pour l'équilibrage de la charge et le basculement, mais votre entreprise peut dépasser cette implémentation.
- **Répartie** : Installe et configure les composants du produit sur des serveurs qui sont plus proches des clients recevant le service. Par exemple, le bureau d'une entreprise qui dispose d'un certain nombre de sous-réseaux peut avoir beaucoup d'analystes utilisant le client Web. Placer un serveur secondaire dans ce bureau permet de réduire le trafic réseau et les temps de réponse. Le trafic réseau entre le bureau et l'emplacement du serveur principal est également réduit parce que le serveur secondaire effectue une mise en cache. Ce type d'implémentation prend en charge l'implémentation de plusieurs gestionnaires d'objets et moteurs Web pour l'équilibrage de la charge et le basculement.
- **Global** : Se compose d'au moins deux implémentations centralisées ou réparties, connues en tant que régions. Le serveur principal d'une région copie les informations minimales depuis et vers une région maîtresse. Cela permet une région d'avoir toutes les informations nécessaires sur toutes les autres régions. Cela permet à un analyste d'être au courant des tickets de toutes les régions, mais de se connecter uniquement à une région lorsque c'est nécessaire. Ce type d'implémentation est utile quand la bande passante du réseau est trop limitée pour une implémentation répartie. Par exemple, vous pouvez disposer de bureaux dans différents pays reliés par une liaison lente.

Activer l'authentification Windows dans Firefox

L'authentification du gestionnaire de réseau local Windows NT (NTLM) permet aux informations d'identification de connexion d'un utilisateur Windows, qui est connecté à un domaine Windows, d'être automatiquement transférées vers un serveur Web IIS dans le même domaine. Par défaut, l'authentification Windows n'est pas activée dans Firefox. Pour préparer votre implémentation, vous devez activer l'authentification Windows dans Firefox.

Pour activer l'authentification Windows dans Firefox

1. Démarrez Firefox.
2. Accédez à l'URL suivante :

   about:config

3. Confirmez que vous voulez changer les paramètres avancés.

   La liste des noms de préférences apparaît.

4. Recherchez le nom de préférence *network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris* et cliquez deux fois dessus :

   La boîte de dialogue Saisie d'une valeur de chaîne apparaît.

5. Spécifiez la liste de sites fiables en entrant l'URL complète (par exemple, http://web.exemple.com) ou le nom de serveur (par exemple, web.exemple.com)

   Remarque : Ne saisissez pas de barre oblique finale. Si vous voulez spécifier plusieurs serveurs, séparez-les par une virgule. Vous pouvez indiquer tous les serveurs d'un domaine particulier, mais les caractères génériques standard ne fonctionnent pas. Par exemple, vous devez spécifier *.example.com* plutôt que **.example.com*.

6. Cliquez sur OK.

7. Redémarrez Firefox.

Chapitre 4 : Installation

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Implémentation du logiciel

Vous implémentez CA Service Desk Manager en fonction d'un certain nombre de facteurs, comme le fait que vous effectuiez ou non une mise à niveau à partir d'une version antérieure, le fait que vous installiez le produit pour la première fois, votre système d'exploitation, votre base de données, les produits que vous voulez intégrer, etc. En général, suivez cette procédure pour exécuter le logiciel :

1. Lisez les remarques concernant l'implémentation qui sont documentées dans les *Notes de parution*.
2. Si vous effectuez une *mise à niveau* à partir d'une version antérieure, suivez les étapes pour mettre à niveau la base de données, la console et CA Workflow.
3. Installez CA MDB.

   Si votre base de données (SQL Server ou Oracle) est installée sur un serveur autre que le serveur principal de CA Service Desk Manager, installez la CA MDB sur le serveur de base de données distant (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel SQL Server ou Oracle est installé). Si la CA MDB et le serveur principal sont sur le même ordinateur, CA MDB s'installe automatiquement.

4. Installez CA Service Desk Manager sur le serveur principal ou sur le serveur secondaire facultatif.

   Vous pouvez personnaliser les formulaires Web et le schéma après l'installation parce que Web Screen Painter s'installe automatiquement sur le serveur.

5. (Facultatif) Activez le visualiseur CA CMDB pendant la configuration de CA Service Desk Manager.

6. (Facultatif) Activez Automatisation du support pendant la configuration de CA Service Desk Manager.

   Important : Si vous voulez migrer des divisions de CA Automatisation du support r6.0 SR1 eFix5 vers des clients hébergés, convertissez ces données avant d'activer et de configurer Automatisation du support dans CA Service Desk Manager r12.5.

7. (Facultatif) Installez CA EEM pour l'authentification.

8. (Facultatif) Installez CA Workflow pour gérer vos processus business.

9. (Facultatif) Installez CA Business Intelligence pour gérer les rapports avec la technologie BusinessObjects.

10. (Facultatif) Installez l'intégration de CA NSM.

11. (Facultatif) Installez le moteur de recherche FAST ESP pour l'utiliser avec Gestion des connaissances.

Informations complémentaires :

Installation de la CA MDB (page 119)
Installation de CA Service Desk Manager (page 124)
Installation de CA EEM (page 141)
Installation de CA Workflow (page 144)
Installation de CA Business Intelligence (page 159)
Installation de CA NSM Integration (page 139)
Installation de FAST ESP (page 155)
Vérification de l'installation (page 165)
Fichier journal d'installation (page 166)
Démarrage de l'interface Web (page 174)

Installation de la CA MDB

Remarque : Avant d'installer ce composant, lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Important : Le mappage de l'image de DVD à l'aide d'un chemin d'accès UNC n'est pas pris en charge par le programme d'installation de la CA MDB.

Si la base de données (SQL Server ou Oracle) que vous voulez utiliser avec CA Service Desk Manager est installée sur un serveur autre que le serveur principal CA Service Desk Manager, installez manuellement la CA MDB sur le serveur de base de données distant (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel est installé SQL Server ou Oracle). Si le serveur principal et la CA MDB sont sur le même ordinateur, il n'est pas nécessaire d'installer la CA MDB manuellement. CA Service Desk Manager installe automatiquement la CA MDB pendant l'installation de CA Service Desk Manager.

Remarque : Si vous voulez installer la base de données de gestion sur le serveur principal de CA Service Desk Manager, vous *devez* démarrer et exécuter l'installation de la CA MDB sur l'ordinateur distant qui héberge le serveur de base de données.

Informations complémentaires :

Planification de l'installation de CA MDB (page 76)
Installation sur SQL Server (Windows) (page 121)
Installation sur Oracle (Windows) (page 122)
Installation sur Oracle (Linux\UNIX) (page 123)

Installations de MDB

Pour les installations de MDB, les conditions suivantes s'appliquent :

- Quand vous effectuez une Installation de MDB pour installer la base de données SQL sur un serveur différent, le client natif SQL ainsi que les outils client et de gestion doivent être installés sur le client CA CMDB.
- Pour toute configuration de base de données Oracle, le logiciel client Oracle doit également être installé. Vous pouvez télécharger le logiciel client Oracle depuis le site Web d'Oracle.

Rechercher des informations sur l'intégration et la compatibilité des produit

Consultez les informations fournies par le support en ligne de CA pour connaître la compatibilité entre CA MDB et CA Service Desk Manager et d'autres produits.

- *CA Service Accounting and CA Service Catalog Integration Guide* : Décrit les versions de CA MDB et explique comment déterminer si vous devez installer un correctif de compatibilité avec CA MDB afin que d'autres produits puissent être intégrés à CA MDB.
- *CA Management Database Mixed Version Installation* : décrit la compatibilité avec CA MDB.

Pour trouver des informations sur l'intégration à CA MDB

1. Ouvrez un navigateur et accédez au site http://support.ca.com.

   La page CA Support Online s'affiche.

2. Connectez-vous au support en ligne de CA.
3. Cliquez sur le lien Documentation dans le volet gauche.

   La page Documentation s'affiche.

4. Dans les listes déroulantes, sélectionnez CA Service Catalog r12 et English US. Cliquez sur OK.

   La liste de documentation de CA Service Catalog s'affiche.

5. Cliquez sur le lien PDF pour accéder au document intitulé Integration Guide J02775-1E

   Le *CA Service Accounting and CA Service Catalog* apparaît.

6. Cliquez sur le signet permettant d'activer l'intégration avec les produits CA qui utilisent une version antérieure de la base de données.

   Ces informations sont fournies pour vous aider à intégrer des produits à CA MDB.

Pour trouver des informations sur la compatibilité

1. Ouvrez un navigateur et accédez au site http://support.ca.com.

   La page CA Support Online s'affiche.

2. Connectez-vous au support en ligne de CA.
3. Dans le volet Support, cliquez sur Recherche dans la base de connaissances.

   La page Recherche dans la base de connaissances s'affiche.

4. Entrez **MDB104 Compatibility** (Compatibilité MDB104) dans le champ de recherche. Cliquez sur Rechercher.

   Les résultats de la recherche dans la base de connaissances s'affichent.

5. Cliquez sur le lien permettant d'installer une version mixte de la base de données de gestion de CA.

   Le document portant sur *l'installation d'une version mixte de la base de données de gestion de CA* s'affiche.

Installation sur SQL Server (Windows)

Si la CA MDB que vous utilisez avec CA Service Desk Manager se trouve sur un autre ordinateur que le serveur CA Service Desk Manager, vous *devez* installer la CA MDB sur le *serveur de base de données distant* (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel est installé SQL Server). Si le serveur principal et la CA MDB sont sur le même ordinateur, il n'est pas nécessaire de terminer ces étapes. Pendant l'installation de CA Service Desk Manager, la CA MDB s'installe automatiquement.

Remarque : Ne suivez pas ces étapes sur le serveur principal de CA Service Desk Manager. Vous *devez* démarrer et exécuter l'installation de la CA MDB sur l'ordinateur distant hébergeant le serveur de base de données.

Pour installer la CA MDB sur le serveur de base de données distant

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur la CA MDB.

5. Suivez les instructions à l'écran pour poursuivre l'installation.

6. A l'invite, sélectionnez SQL Server comme type de la base de données et entrez les informations appropriées pour SQL Server.

   Remarque : Si vous ne savez pas quoi saisir pour SQL Server, reportez-vous à l'*aide en ligne de configuration du serveur*.

7. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation de la CA MDB.

   La CA MDB est installée sur SQL Server.

Informations complémentaires :

Fichier journal d'installation (page 166)

Installation sur Oracle (Windows)

Si la CA MDB que vous utilisez avec CA Service Desk Manager se trouve sur un autre ordinateur que le serveur de CA Service Desk Manager, vous *devez* installer la CA MDB sur le *serveur de base de données distant* (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel est installé Oracle). Si le serveur principal et la CA MDB sont sur le même ordinateur, il n'est pas nécessaire de terminer ces étapes. Pendant l'installation de CA Service Desk Manager, la CA MDB s'installe automatiquement.

Remarque : Ne suivez pas ces étapes sur le serveur principal de CA Service Desk Manager. Vous *devez* démarrer et exécuter l'installation de la CA MDB sur l'ordinateur distant hébergeant le serveur de base de données.

Pour installer la CA MDB sur le serveur de base de données distant

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

2. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
3. Cliquez sur la CA MDB.
4. Suivez les instructions à l'écran pour poursuivre l'installation.

5. A l'invite, sélectionnez Oracle comme type de la base de données et entrez les informations appropriées pour Oracle.

   Remarque : Si vous ne savez pas quoi saisir pour Oracle, reportez-vous à l'*aide en ligne de configuration du serveur*.

6. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation de la CA MDB.

   La CA MDB est installée sur Oracle.

Informations complémentaires :

Fichier journal d'installation (page 166)

Installation sur Oracle (Linux\UNIX)

Si la CA MDB que vous utilisez avec CA Service Desk Manager se trouve sur un autre ordinateur que le serveur de CA Service Desk Manager, vous *devez* installer la CA MDB sur le *serveur de base de données distant* (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel est installé Oracle). Si le serveur principal et la CA MDB sont sur le même ordinateur, il n'est pas nécessaire de terminer ces étapes. Pendant l'installation de CA Service Desk Manager, la CA MDB s'installe automatiquement.

Important : Ne suivez pas ces étapes sur le serveur principal de CA Service Desk Manager. Vous *devez* démarrer et exécuter l'installation de la CA MDB sur l'ordinateur distant hébergeant le serveur de base de données.

Remarque : Vérifiez que votre environnement Oracle est correctement configuré et accessible.

Pour installer la CA MDB sur le serveur de base de données distant

1. Insérez le média d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Accédez au répertoire racine du support d'installation et démarrez l'installation en exécutant la commande suivante :

   ```
   sh ./setup.sh
   ```

3. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la Langue.

   Le menu d'installation est affiché.

4. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

5. Cliquez sur la CA MDB.
6. Suivez les instructions à l'écran pour poursuivre l'installation.
7. A l'invite, sélectionnez Oracle comme type de la base de données et entrez les informations appropriées pour Oracle.

   Remarque : Si vous ne savez pas quoi saisir pour Oracle, reportez-vous à l'*aide en ligne de configuration du serveur*.

8. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation de la CA MDB.

   La CA MDB est installée sur Oracle.

Informations complémentaires :

Fichier journal d'installation (page 166)

Installation de CA Service Desk Manager

Remarque : Avant d'installer ce composant, veillez à lire les informations relatives à la planification d'une installation réussie. En outre, quand vous réalisez une installation sous Linux et UNIX, certains messages contextuels ne s'affichent pas clairement si vos propriétés de couleur sont blanc sur blanc.

Lorsque vous démarrez et installez CA Service Desk Manager sur le serveur principal ou sur un serveur secondaire, les composants et les fonctionnalités qui suivent sont installés :

- Fonction du serveur principal et secondaire, selon votre configuration du produit après l'installation.
- Interface SQL Server ou Oracle
- Interface ODBC

  Important : L'installation de l'interface ODBC doit uniquement être utilisée pour accéder au pilote ODBC pour le reporting BusinessObjects dans CA Service Desk Manager avec CA Business Intelligence. L'utilisation du pilote ODBC par d'autres applications n'est pas directement prise en charge, certifiée ou garantie par CA et vous devez en assumer l'entière responsabilité.

- Interface Web
- CA CMDB

  Important : Pendant la configuration, lorsque vous migrez de la version autonome de CA CMDB vers CA Service Desk Manager, une case à cocher Configurer uniquement CA CMDB s'affiche. Lorsque vous désactivez la case à cocher Configurer uniquement CA CMDB et que vous cliquez sur Suivant, vous ne pouvez pas configurer CA CMDB à nouveau. Même si vous cliquez sur Retour, la case à cocher Configurer uniquement CA CMD n'est plus disponible. Un message vous avertit de ce comportement dans la boîte de dialogue de configuration. Si vous annulez la configuration avant la fin et la reprenez, la case à cocher Configurer uniquement CA CMD est disponible.

  La case à cocher Configurer uniquement CA CMD contrôle la valeur de la variable d'environnement CA Service Desk Manager NX_CMDB. La variable d'environnement contrôle si la fonctionnalité de Automatisation du support est configurée. Si la case à cocher est désactivée, Automatisation du support est configurable, sinon il ne l'est pas. La variable d'environnement affecte le comportement de certains formulaires Web.

- Visualiseur
- Automatisation du support

  Installez l'option *supportautomation_url* après avoir configuré Automatisation du support pendant la configuration de CA Service Desk Manager. Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à l'*aide en ligne*.

Important : Lorsque vous désinstallez CA Service Desk Manager, CA Workflow est également désinstallé.

Informations complémentaires :

Planification de l'installation de CA Service Desk Manager (page 80)
Installation sur SQL Server (Windows) (page 126)
Installation sur Oracle (Windows) (page 127)
Installation sur Oracle (Linux\UNIX) (page 131)

Installation sur SQL Server (Windows)

Lorsque vous démarrez et installez CA Service Desk Manager sur le serveur principal ou sur un serveur secondaire, les composants et les fonctionnalités qui suivent sont installés :

- Fonctionnalité du serveur principal et des serveurs secondaires, basée sur la façon dont vous configurez le produit après l'installation.
- Interface SQL Server
- Interface Web
- Interface ODBC

Important : L'installation de l'interface ODBC doit uniquement être utilisée pour accéder au pilote ODBC pour le reporting BusinessObjects dans CA Service Desk Manager avec CA Business Intelligence. L'utilisation du pilote ODBC par d'autres applications n'est pas directement prise en charge, certifiée ou garantie par CA et vous devez en assumer l'entière responsabilité.

Pour installer CA Service Desk Manager sur Oracle

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur CA Service Desk Manager.
5. Suivez les instructions à l'écran pour poursuivre l'installation.

   L'assistant de configuration apparaît.

   Remarque : Si les hôtes Internet Protocol version 4 (IPv4) et Internet Protocol version 6 (IPv6) coexistent sur le réseau, vérifiez que les stratégies de transition, outils et mécanismes appropriés prenant en charge ces technologies soient installés avant de démarrer la configuration du produit. Pour plus d'informations sur la configuration des serveurs, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

6. Entrez et sélectionnez les informations pour configurer le produit.

   Remarque : Pour plus d'informations sur les champs qui s'affichent dans l'Assistant, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

7. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   CA Service Desk Manager est installé sur SQL Server.

8. Après avoir installé CA Service Desk Manager (ou la migration vers CA Service Desk Manager à partir d'un système autonome de CA CMDB), exécutez l'utilitaire *cmdb_update_ambiguity*. Utilisez la commande -h pour afficher les options obligatoires. Pour plus d'informations sur le calcul de l'indexation d'ambiguïté, consultez le *Manuel d'administration*.

Remarque : Si la configuration échoue lors de l'étape de validation des tables d'extension, la connectivité de la base de données peut être une demande client. Exécutez à nouveau la configuration et vérifiez que vous avez fourni les informations de connectivité de la base de données appropriées.

Informations complémentaires :

Fichier journal d'installation (page 166)
Vérification de l'installation (page 165)
Démarrage de l'interface Web (page 174)

Installation sur Oracle (Windows)

Lorsque vous démarrez et installez CA Service Desk Manager sur le serveur principal ou secondaire, les fonctions et composants suivants sont installés.

- Fonction du serveur principal et secondaire, selon votre configuration du produit après l'installation.
- Interface Oracle
- Interface Web
- Interface ODBC

Vous devez être l'administrateur pour installer CA MDB ou CA Service Desk Manager.

Important : L'installation de l'interface ODBC doit uniquement être utilisée pour accéder au pilote ODBC pour le reporting BusinessObjects dans CA Service Desk Manager avec CA Business Intelligence. L'utilisation du pilote ODBC par d'autres applications n'est pas directement prise en charge, certifiée ou garantie par CA et vous devez en assumer l'entière responsabilité.

Pour installer CA Service Desk Manager sur Oracle

1. Insérez le support d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur CA Service Desk Manager.

5. Pour poursuivre l'installation, suivez les instructions à l'écran.

   L'Assistant de configuration s'affiche.

   Remarque : Si les hôtes Internet Protocol version 4 (IPv4) et Internet Protocol version 6 (IPv6) coexistent sur le réseau, vérifiez que les stratégies de transition, outils et mécanismes appropriés prenant en charge ces technologies soient installés avant de démarrer la configuration du produit. Pour plus d'informations sur la configuration des serveurs, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

6. Entrez et sélectionnez les informations pour configurer la base de données Oracle.

   CA Service Desk Manager requiert un Nom du service Net qui spécifie la base de données Oracle où réside la MDB. CA Service Desk Manager requiert également un identificateur de système (SID) pour la base de données. Ces noms peuvent être différents, même s'ils spécifient la même base de données MDB. Deux valeurs de nom sont requises pour CA Service Desk Manager parce qu'il accède à la base de données avec à la fois avec la technologie cliente d'Oracle et technologie JDBC.

   Remarque : Pour plus d'informations sur les noms de services et les identificateurs de système, reportez-vous à la documentation d'Oracle.

   Charger les données par défaut

   Spécifie si les données CA Service Desk Manager par défaut sont chargées dans la base de données Oracle.

   Si cette case est cochée, le système charge les données système par défaut de CA Service Desk Manager dans la base de données Oracle. Si vous avez modifié des valeurs système par défaut, cette option remplace les valeurs. Sélectionnez cette case à cocher pour les premières installations. Cette option remplace les données existantes lorsqu'il ne s'agit pas d'une première installation. Si cette case n'est pas cochée, aucune donnée par défaut n'est chargée.

   Base de données distante

   Indique une base de données Oracle est installée sur un serveur autre que le serveur principal CA Service Desk Manager. Installez manuellement CA MDB sur le serveur de base de données distant (c'est-à-dire, l'ordinateur sur lequel Oracle est installé) avant d'installer CA Service Desk Manager.

   Si le serveur Oracle est local (non sélectionné), CA Service Desk Manager crée la MDB si elle n'est déjà pas créée.

   Créer des espaces disque logiques

   Spécifie s'il faut créer des espaces disque logiques pour la base de données MDB ou utiliser les espaces disque logiques déjà créés.

   - Annulez la sélection de cette case à cocher si vous avez déjà créé des espaces disque logiques manuellement. Fournissez les noms des espaces disque logiques existants. Le champ de chemin d'accès d'espace disque logique dans le produit est désactivé et les champs Nom d'espace disque logique de données et Nom d'espace disque logique d'index sont activés.

   - Sélectionnez cette case à cocher pour créer des espaces disque logiques avec les noms MDB_DATA et MDB_INDEX par défaut. Fournissez un chemin d'accès d'espace disque logique. Les champs Nom de l'espace disque logique de données et Nom de l'espace disque logique d'index sont désactivés.

Remarque : Si vous utilisez Oracle Automated Storage Manager (ASM), créez manuellement un espace disque logique Oracle avant d'installer CA Service Desk Manager. Lorsqu'Oracle est installé et configuré pour ASM, nous ne pouvons pas créer un espace disque logique Oracle pendant notre installation de MDB. ASM utilise le stockage virtuel et nous recherchons un répertoire physique. Par conséquent, nous ne pouvons pas créer correctement l'espace disque logique avec cette configuration.

Nom du service Net

Indique le nom du service Net de la base de données Oracle où se trouve la MDB. Si la base de données est distante, utilisez le nom du service Net défini dans le client Oracle sur l'ordinateur local. CA Service Desk Manager accède à la base de données à l'aide d'une installation locale du client Oracle, qui peut spécifier un nom de service Net différent de celui indiqué sur le serveur Oracle.

Mot de passe de l'utilisateur mdbadmin

Spécifie le mot de passe de l'utilisateur mdbadmin. Fournissez le mot de passe existant ou spécifiez un nouveau mot de passe si CA Service Desk Manager crée l'utilisateur.

Nom de l'utilisateur DBA

Spécifie le nom d'un utilisateur d'Oracle avec un accès DBA (généralement SYS). Ce champ est utilisé uniquement si le serveur Oracle se trouve sur l'ordinateur local.

Mot de passe DBA

Indique le mot de passe de l'utilisateur DBA. Ce champ est utilisé uniquement si le serveur Oracle se trouve sur l'ordinateur local.

Nom de l'espace disque logique de données

Crée le nom d'espace disque logique de données spécifié lorsque la case Créer des espaces disque logiques est cochée. Ce champ est utilisé uniquement si le serveur Oracle se trouve sur l'ordinateur local.

Nom de l'espace disque logique d'index

Crée le nom d'espace disque logique d'index spécifié lorsque la case Créer des espaces disque logiques est cochée. Ce champ est utilisé uniquement si le serveur Oracle se trouve sur l'ordinateur local.

Chemin d'accès à l'espace disque logique

Spécifie le chemin d'accès du répertoire à l'emplacement de l'espace disque logique physique créé si les espaces disque logiques précédemment mentionnés n'existent pas. Ce champ est utilisé uniquement si le serveur Oracle se trouve sur l'ordinateur local.

Chemin d'accès au répertoire d'installation d'Oracle

Spécifie le chemin d'accès du répertoire au chemin d'accès d$au répertoire d'installation d'Oracle.

Connectivité JDBC

Spécifie s'il faut utiliser la connectivité JDBC. Plusieurs composants de CA Service Desk Manager utilisent la technologie JDBC pour accéder à la base de données et requièrent des informations spécifiques à propos du serveur Oracle.

Identifiez le nom d'hôte de la base de données, SID et le port d'écouteur configurés précédemment.

7. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   CA Service Desk Manager est installé sur Oracle.

8. Après avoir installé CA Service Desk Manager (ou la migration vers CA Service Desk Manager à partir d'un système autonome de CA CMDB), exécutez l'utilitaire *cmdb_update_ambiguity*. Utilisez la commande -h pour afficher les options obligatoires. Pour plus d'informations sur le calcul de l'indexation d'ambiguïté, consultez le *Manuel d'administration*.

Informations complémentaires :

Fichier journal d’installation (page 166)
Vérification de l'installation (page 165)
Démarrage de l'interface Web (page 174)

Installation sur Oracle (Linux\UNIX)

Lorsque vous démarrez et installez CA Service Desk Manager sur le serveur principal ou sur un serveur secondaire, les composants et les fonctionnalités qui suivent sont installés :

- Fonctionnalité du serveur principal et des serveurs secondaires, basée sur la façon dont vous configurez le produit après l'installation.
- Interface Oracle
- Interface Web
- Interface ODBC

Important : L'installation de l'interface ODBC doit uniquement être utilisée pour accéder au pilote ODBC pour le reporting BusinessObjects dans CA Service Desk Manager avec CA Business Intelligence. L'utilisation du pilote ODBC par d'autres applications n'est pas directement prise en charge, certifiée ou garantie par CA et vous devez en assumer l'entière responsabilité.

Remarque : Vérifiez que votre environnement Oracle est correctement configuré et accessible.

Pour installer CA Service Desk Manager sur Oracle

1. Insérez le média d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Accédez au répertoire racine du support d'installation et démarrez l'installation en exécutant la commande suivante :

   ```
   sh ./setup.sh
   ```

3. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Lors de l'installation sous Linux et UNIX, il se peut que certains messages contextuels ne s'affichent pas clairement si vos propriétés de couleur sont blanc sur blanc.

4. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

5. Cliquez sur CA Service Desk Manager.

6. Suivez les instructions à l'écran pour poursuivre l'installation.

   L'assistant de configuration apparaît.

   Remarque : Si les hôtes Internet Protocol version 4 (IPv4) et Internet Protocol version 6 (IPv6) coexistent sur le réseau, vérifiez que les stratégies de transition, outils et mécanismes appropriés prenant en charge ces technologies soient installés avant de démarrer la configuration du produit. Pour plus d'informations sur la configuration des serveurs, reportez-vous au Manuel d'administration.

7. Entrez et sélectionnez les informations pour configurer le produit.

   Remarque : Pour plus d'informations sur les champs qui s'affichent dans l'Assistant, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

8. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   CA Service Desk Manager est installé sur Oracle.

9. Après avoir installé CA Service Desk Manager (ou la migration vers CA Service Desk Manager à partir d'un système autonome de CA CMDB), exécutez l'utilitaire cmdb_update_ambiguity. Utilisez la commande -h pour afficher les options obligatoires. L'option -d n'est pas requise dans un environnement Linux/Unix, puisque Oracle est la valeur par défaut.

   Remarque : Pour plus d'informations sur le calcul de l'index d'ambiguïté, consultez le *manuel d'administration*.

Informations complémentaires :

Fichier journal d'installation (page 166)
Vérification de l'installation (page 165)
Démarrage de l'interface Web (page 174)

Configuration du visualiseur

Vous pouvez configurer le visualiseur pendant l'installation de CA Service Desk Manager. Quand vous cochez la case Configurer le visualiseur, les panneaux de configuration du visualiseur s'affichent.

Si vous cliquez sur le bouton Suivant de l'assistant, vous validez les informations de configuration. Après une validation réussie, la tâche de configuration du visualiseur utilise les information sur la configuration du Visualiseur qui ont été validées.

Configuration du visualiseur sur un serveur secondaire

Vous pouvez configurer le visualiseur sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire pour utiliser des services Web. Le démarrage et la configuration du visualiseur s'effectuent sur un serveur secondaire pendant la configuration de CA Service Desk Manager, à l'aide de l'utilitaire *pdm_edit*.

Remarque : Lorsque vous configurez des services Web secondaires sur une installation secondaire du visualiseur CA CMDB, sélectionnez le nom du serveur dans le menu déroulant. Par défaut, le serveur principal est sélectionné.

Pour configurer le visualiseur sur un serveur secondaire

1. Sur la page du visualiseur de l'assistant de configuration, sélectionnez Configurer le visualiseur.
2. Sélectionnez un serveur CA Service Desk Manager secondaire comme hôte Web et indiquez le port de l'hôte Web.

   Si la configuration s'exécute sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire, vous pouvez utiliser le menu déroulant pour sélectionner les valeurs des propriétés general.primary_server_node et general.local_host. des hôtes du service Web disponibles.
3. Entrez le numéro de port CA Service Desk Manager du serveur visualiseur secondaire.

4. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   Le visualiseur est installé et configuré sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire.

5. Ouvrez une invite de commande et accédez au dossier $NX_ROOT\samples\pdmconf. Exécutez la commande suivante :

   ```
   pdm_perl pdm_edit.pl
   ```

   Un menu s'affiche.

6. Sélectionnez Z pour modifier les serveurs Tomcat du visualiseur. Entrez A pour ajouter un nouveau serveur Tomcat au visualiseur.

   Vous êtes alors invité à entrer un nom d'hôte.

7. Indiquez le nom de l'hôte secondaire.

   Le nom d'hôte secondaire est enregistré et une liste de modèles apparaît.

8. Suivez les instructions fournies par l'utilitaire pdm_edit.pl.

   La configuration de Tomcat dans le visualiseur secondaire est terminée.

Configuration des composants de Automatisation du support

CA Service Desk Manager installe et configure des composants de Automatisation du support suivants :

- Client utilisateur final
- Automatisation du support Interface analyste
- Serveur

Vous installez et configurez séparément les composants suivants :

- Agent utilisateur final
- IDE de l'éditeur de tâches automatisées

Important : Vous *devez* installer l'option *supportautomation_url* après avoir installé CA Service Desk Manager, en plus de configurer Automatisation du support pendant la configuration de CA Service Desk Manager. Pour en savoir plus sur l'option *supportautomation_url*, consultez l'*aide en ligne*.

Configuration des modes serveur de Automatisation du support

Vous pouvez configurer les modes serveur de Automatisation du support suivants lors de l'installation :

- **Serveur principal** : si vous sélectionnez le type de configuration Serveur principal, le champ Nom d'hôte ou IP prennent par défaut la valeur du nom d'hôte local. Tous les paramètres doivent obligatoirement être définis pour le serveur principal, à l'exception de la section Port Interne et du champ Lier à l'adresse IP de la section Serveur socket, qui sont facultatifs.

  Important : Lorsque vous définissez l'*option supportautomation_url*, cette URL doit utiliser l'URL du serveur principal de Automatisation du support. Elle ne doit pas faire référence au serveur proxy ni au serveur d'équilibrage de la charge.

  Remarque : Si vous sélectionnez l'option du serveur principal et prévoyez également de configurer un ou plusieurs serveurs proxy de socket, vous *devez* définir le nom d'hôte du serveur de socket et le port externe à l'hôte proxy de socket et au port externe. Pour des proxies de socket multiples, définissez le serveur de socket à l'hôte et au port externe du serveur d'équilibrage de la charge.

- **Serveur proxy socket** : si vous avez configuré un serveur secondaire CA Service Desk Manager, vous pouvez sélectionner le type de configuration du serveur proxy socket. Les valeurs par défaut pour les champs sont affichées. Tous les paramètres de serveur proxy socket doivent être définis, sauf le champ Lier à l'adresse IP de la section Configuration du serveur socket qui est facultatif.

- **Serveur de routage de messages** : si vous avez configuré un serveur secondaire CA Service Desk Manager, vous pouvez sélectionner un type de configuration pour serveur de routage de messages. Les valeurs par défaut pour les champs sont affichées. Tous les paramètres du serveur de routage de messages doivent être définis, sauf le champ Lier à l'adresse IP de la section Configuration du serveur socket qui est facultatif.

Configuration de Automatisation du support sur un serveur secondaire

Vous pouvez configurer Automatisation du support sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire.

Remarque : Lorsque vous configurez l'automatisation d'assistance sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire, veillez à modifier la valeur de l'option *supportautomation_url* si elle est actuellement configurée pour pointer vers une instance de Automatisation du support sur le serveur principal.

Pour configurer Automatisation du support sur un serveur secondaire

1. Sélectionnez Automatisation du support dans l'assistant de configuration.
2. Entrez les informations appropriées à vos types de configurations sur le serveur secondaire, par exemple le nom d'hôte et le port sur un serveur socket.

   Important : Une fois qu'un serveur Automatisation du support est défini comme primaire ou secondaire, ce rôle ne peut plus être modifié.

3. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   Automatisation du support est installé et configuré sur un serveur CA Service Desk Manager secondaire.

4. Ouvrez une invite de commande et accédez au dossier $NX_ROOT\samples\pdmconf.
5. Exécutez la commande suivante :
   ```
   pdm_perl pdm_edit.pl
   ```
   Un menu s'affiche.

6. Entrez M pour modifier les serveurs Tomcat de Automatisation du support. Entrez A pour ajouter un serveur Tomcat de Automatisation du support.

   Vous êtes invité à entrer un nom d'hôte et un type de serveur.

7. Renseignez le nom d'hôte secondaire et le type de serveur.

   Le nom d'hôte secondaire est enregistré et une liste de modèles apparaît.

8. Suivez les instructions fournies par l'utilitaire pdm_edit.pl.

   La configuration du serveur Tomcat Automatisation du support secondaire est terminée.

Configuration des tâches automatisées

Installez et configurez l'éditeur de tâches automatisées pour gérer des tâches automatisées que les analystes Automatisation du support utilisent pour fournir du support aux utilisateurs finaux. L'utilisateur peut lancer une tâche automatisée d'un document de connaissances et de l'interface self-service ou un analyste exécute une tâche automatisée pendant une session d'assistance. Les tâches automatisées fournissent aux analystes des informations détaillées sur l'ordinateur d'un utilisateur final. Créez des tâches automatisées self-service qui interagissent avec l'utilisateur final et traitent leur entrée. Ces tâches peuvent modifier le système de fichiers, le registre, le logiciel d'installation de téléchargement, et ainsi de suite. Configurez les tâches automatisées comme suit :

1. Installez l'éditeur de tâches automatisées.

   Lancez le programme d'installation de l'emplacement suivant sur les médias d'installation :

   ```
   casd.nt\SAScriptWriter
   ```

   Remarque : Vous pouvez également copier le programme d'installation et le déployer aux utilisateurs appropriés dans votre environnement de support.

   L'éditeur de tâches automatisées est installé.

2. Ouvrez l'éditeur de tâches automatisées.

   L'installation de l'éditeur de tâches automatisées crée un raccourci sur votre bureau.

3. Définissez les paramètres de connexion suivants :

   a. Cliquez sur Outils, Serveur.

      La boîte de dialogue Configuration du serveur s'affiche.

   b. Entrée votre nom d'hôte et votre port.

      Port par défaut : 8070

   c. Entrez le nom de l'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur avec l'accès en lecture/écriture à l'éditeur de tâches automatisées, tel qu'un analyste Automatisation du support.

   d. Cliquez sur Tester.

   e. Cliquez sur OK.

4. Créez des tâches automatisées et chargez-les sur votre serveur.

   Vous pouvez charger des tâches publiques ou les affecter à des clients hébergés spécifiques et à des clients hébergés fils.

   Important : Seuls les rôles du client hébergé du fournisseur de services avec l'indicateur Mettre à jour les données publiques activé peuvent charger les tâches et les bibliothèques vers le serveur. Tout le contenu de bibliothèque de tâches et le contenu statique sont stockés en tant que données publiques.

Installation de Web Screen Painter

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Web Screen Painter vous permet de personnaliser le schéma et l'interface Web de CA Service Desk Manager. Par défaut, Web Screen Painter est installé sur le serveur principal, mais vous pouvez aussi installer Web Screen Painter sur un autre ordinateur.

Installation de Web Screen Painter

Si vous prévoyez d'utiliser Web Screen Painter pour gérer les personnalisations du schéma et vde l'interface Web dans CA Service Desk Manager, démarrez et exécutez l'installation sur un CA Service Desk Manager principal ou secondaire.

Pour installer Web Screen Painter :

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Démarrez ensuite l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la Langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur Web Screen Painter.
5. Sélectionnez votre langue et cliquez sur OK.
6. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de Web Screen Painter.

   Web Screen Painter est installé et vous pouvez personnaliser le schéma et l'interface Web.

Installation de CA NSM Integration

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Vous pouvez installer CA NSM Integration aux emplacements suivants :

- Serveur principal CA Service Desk Manager
- serveur secondaire CA Service Desk Manager
- Serveur autonome (non CA Service Desk Manager)

Les composants de CA NSM Integration sont automatiquement installés sur les serveurs principal et secondaire pendant l'installation CA Service Desk Manager sur serveur. Sur un serveur autonome, exécutez le composant CA NSM Integration à partir du menu d'installation de CA Service Desk Manager.

Remarque : Ce composant ne s'exécute que sur un ordinateur Windows qui n'est pas un serveur principal ou secondaire CA Service Desk Manager. Sur un serveur principal ou secondaire, CA NSM Integration est installé automatiquement.

Informations complémentaires :

Planification de l'installation de CA NSM (page 112)
Installez CA NSM Integration (Windows) (page 140)

Installez CA NSM Integration (Windows)

Si vous intégrez CA NSM et CA Service Desk Manager pour contrôler les problèmes de gestion du réseau et coordonner les événements de gestion critiques automatiquement, démarrez et exécutez l'installation de CA NSM Integration sur un serveur CA NSM qui ne comporte pas d'autres composants de CA Service Desk Manager.

Pour installation CA NSM Integration

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur CA NSM Integration.

5. Suivez les instructions à l'écran et remplissez les informations suivantes lorsque vous y êtes invité :

   - Nom d'hôte slump
   - Adresse IP de l'hôte slump
   - ID de port slump
   - Référentiel de NSM

   Le programme d'installation crée le fichier NX.env et un service Windows pour démarrer et arrêter le convertisseur d'événement.

6. Actualisez le fichier toplogy.cfg sur le serveur CA Service Desk Manager principal ou secondaire pour qu'il corresponde à l'adresse IP distante du serveur CA NSM.

   CA NSM Integration est installé et peut intégrer les deux produits.

Informations complémentaires :

Intégration avec CA NSM (page 540)

Installation de CA EEM

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

CA EEM authentifie et autorise les utilisateurs des produits CA, comme CA Workflow et CA Service Management. L'authentification signifie qu'un ID d'utilisateur et un mot de passe, ou d'autres informations, vérifient qu'un produit valide est utilisé. Autorisation signifie valider le fait qu'un utilisateur connecté peut accéder à une fonctionnalité particulière du produit.

Chaque fois qu'un utilisateur essaye de se connecter, CA EEM doit authentifier ses informations ; lorsqu'elles sont authentifiées, l'accès est accordé ou refusé. Par exemple, un utilisateur doit avoir un enregistrement d'utilisateur de CA EEM pour accéder à IDE ou à l'application de la liste de travail de CA Workflow. Si vous utilisez CA Workflow dans CA Service Desk Manager pour gérer vos processus métiers, commencez par démarrer et exécuter l'installation de CA EEM dans un environnement d'exploitation pris en charge. Puis installez immédiatement CA Workflow.

Important : Si vous avez une installation CA EEM existante que vous pouvez utiliser pour authentifier les produits de CA, n'installez pas CA EEM à nouveau. A la place, installez les produits de CA et référencez votre installation CA EEM existante. Toutefois, vous avez besoin au moins de CA EEM r8.3 avant son intégration à CA Service Desk Manager r12.5.

Informations complémentaires :

Planification d'installation de CA EEM et CA Workflow (page 94)
Installation de CA EEM (Windows) (page 141)
Installation de CA EEM (UNIX) (page 142)

Installation de CA EEM (Windows)

Vous pouvez démarrer et exécuter l'installation de CA EEM sur un environnement d'exploitation pris en charge.

Important : Si vous avez une installation CA EEM existante que vous pouvez utiliser pour authentifier les produits de CA, n'installez pas CA EEM à nouveau. A la place, installez les produits de CA et référencez votre installation CA EEM existante. Toutefois, vous avez besoin au moins de CA EEM r8.3 avant son intégration à CA Service Desk Manager r12.5.

Pour installer CA EEM :

1. (Facultatif) Assurez-vous d'avoir installé l'environnement d'exécution Java (JRE) 1.5 et d'avoir défini la variable JAVA_HOME.

   Remarque : Vous pouvez ignorer cette étape dans CA EEM 8.4 ou une version ultérieure, mais un avertissement s'affiche pour vous informer que vous ne pouvez pas intégrer CA SiteMinder et SAML.

2. Insérez le support d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

3. Cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

4. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
5. Cliquez sur CA Embedded Entitlements Manager.
6. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de CA EEM.

   CA EEM est installé et vous pouvez installer d'autres produits de CA.

Informations complémentaires :

Planification d'installation de CA EEM et CA Workflow (page 94)

Installation de CA EEM (UNIX)

CA EEM pour Linux et UNIX utilise un script shell auto-extractible qui vous guide tout au long du processus d'installation. Pendant le processus d'installation, le script affiche les informations de licence et vous invite à saisir les paramètres d'installation. Après avoir saisi les paramètres d'installation, l'installation commence.

Important : Si vous avez une installation CA EEM existante que vous pouvez utiliser pour authentifier les produits de CA, n'installez pas CA EEM à nouveau. A la place, installez les produits de CA et référencez votre installation CA EEM existante. Toutefois, vous avez besoin au moins de CA EEM r8.3 avant son intégration à CA Service Desk Manager r12.5.

Pour installer CA EEM :

1. Exécutez le script d'installation approprié sur l'ordinateur cible.
   - (Linux) /lnxsrvr.cd1/ca_tps.lnx/EEM/EEMServer.sh
   - (AIX) /aixsrvr.cd1/ca_tps.aix/EEM/EEMServer.sh
   - (Sun) /solsrvr.cd1/ca_tps.sol/EEM/EEMServer.sh

   Le fichier est décompressé et l'installation commence.

2. Saisissez Y pour accepter les termes et conditions du contrat de licence (ou sur N pour les refuser et abandonner l'installation).

   Le script vous invite à saisir les paramètres d'installation.

3. Saisissez les paramètres d'installation.

   Exemple :

   a. Saisissez le chemin d'installation pour CA EEM (ou acceptez la valeur par défaut).

   b. Si vous installez CA EEM r8.4 ou ultérieure, utilisez la commande suivante pour éviter de définir la variable JAVA_HOME :

      ```
      ./EEMServer.sh – javahome none
      ```

      Remarque : Si vous utilisez une version précédente de CA EEM, entrez la valeur de la variable $JAVA_HOME lorsque vous y êtes invité. JAVA_HOME est utilisé par le programme d'installation d'iGateway pour rechercher la machine virtuelle Java (JVM), nécessaire au bon fonctionnement du serveur CA EEM. Le script du programme d'installation vous invite à saisir cette variable uniquement si celle-ci n'est pas déjà définie dans l'environnement.

   Un écran de confirmation s'affiche avec les valeurs des paramètres d'installation que vous avez saisies.

4. Si les informations sur l'écran de confirmation sont correctes, tapez o pour poursuivre l'installation. (Si vous tapez n, vous quittez le programme d'installation.)

5. Saisissez le mot de passe d'EiamAdmin.

   Remarque : Le nom d'utilisateur par défaut de l'administrateur est EiamAdmin.

   Le déroulement de la procédure d'installation est tributaire des paramètres de la ligne de commande et du type de package CA EEM installé.

   Le script du programme d'installation termine l'installation de CA EEM sur votre ordinateur.

Paramètres du script d'installation de CA EEM

Le programme d'installation de CA EEM accepte les paramètres de ligne de commande suivants :

eiampath

Spécifie le chemin d'accès où vous voulez installer CA EEM. Valeur par défaut : C:\Program Files\CA\SC\Embedded IAM.

etdirpath [path]

Spécifie le chemin d'accès où vous voulez installer CA Directory. Valeur par défaut : C:\Program Files\CA\eTrust Directory.

igpath [path]

Spécifie le chemin d'accès où vous voulez installer iGateway. Valeur par défaut : C:\Program Files\CA\SC\iTechnology.

ingpath [directory]

Spécifie le chemin d'accès où vous voulez installer Ingres. Valeur par défaut : C:\Program Files\CA\Ingres [EI].

db [database schema]

Spécifie que CA EEM doit utiliser le schéma de base de données iTechPoz avec CA EEM MDB Server pour stocker les informations de stratégie.

Exemple

```
EEMServer_8,3_[builddate]_win32,exe -s -a /z"db=iTechpoz; "
```

Installation de CA Workflow

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Chaque fois qu'un utilisateur essaye de se connecter à CA Workflow, CA EEM authentifie ses informations ; lorsqu'elles sont authentifiées, l'accès est accordé ou refusé. L'utilisateur doit avoir un enregistrement d'utilisateur de CA EEM pour accéder à l'IDE ou à la liste de travail de CA Workflow.

Après avoir installé CA EEM, démarrez et exécutez l'installation de CA Workflow sur un serveur CA Service Desk Manager principal ou secondaire pour gérer vos processus métiers.

Important : Si vous installez CA Workflow et que vous désinstallez CA Service Desk Manager, CA Workflow sera aussi désinstallé.

Les journaux de CA Workflow (*pdm_install_wf.log* et *pdm_tomcat_CAWF.log*) sont situés dans $NX_ROOT/log. Si l'installation de CA Workflow réussit, *$NX_ROOT/site/Workflow/log* contient *wf_admin.log*, *wf_process.log*, *wf_security.log* et *wl_debug.log*.

Informations complémentaires :

Planification d'installation de CA EEM et CA Workflow (page 94)
Installer CA Workflow (Windows) (page 145)
Installation de CA Workflow (UNIX) (page 146)
Démarrage et arrêt de CA Workflow (page 213)

Installer CA Workflow (Windows)

Si vous voulez utiliser CA Workflow pour gérer vos processus métier dans CA Service Desk Manager, démarrer et exécuter l'installation de CA Workflow sur un serveur principal ou secondaire de CA Service Desk Manager.

Pour installer CA Workflow :

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur CA Workflow.
5. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de CA Workflow.

   CA Workflow est installé et vous pouvez le configurer pour être utilisé avec CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Configuration de l'exemple de flux de travail de gestion des problèmes (page 221)
Intégration CA Workflow (page 533)

Installation de CA Workflow (UNIX)

Si vous voulez utiliser CA Workflow pour gérer vos processus métier dans CA Service Desk Manager, démarrez et exécutez l'installation de CA Workflow sur un serveur principal ou secondaire CA Service Desk Manager.

Pour installer CA Workflow :

1. Insérez le média d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Accédez au répertoire racine du support d'installation et démarrez l'installation en exécutant la commande suivante :

   ```
   sh ./setup.sh
   ```

3. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

4. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
5. Cliquez sur CA Workflow.
6. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de CA Workflow.

   CA Workflow est installé et vous pouvez le configurer pour être utilisé avec CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Configuration de l'exemple de flux de travail de gestion des problèmes (page 221)
Intégration CA Workflow (page 533)

Installation de l'IDE CA Workflow autonome

Vous pouvez installer le client autonome IDE de CA Workflow à partir des médias d'installation de CA Service Desk Manager sur Windows et Linux. Pour des installations UNIX, ce client permet les connexions au serveur UNIX de CA Workflow. Vous pouvez pointer vers l'installation de serveur CA Workflow de votre choix, quel que soit l'environnement d'exploitation, en changeant l'URL de son IU de connexion.

CA Service Desk Manager n'est pas requis pour installer l'IDE de CA Workflow. L'emplacement du journal d'installation diffère selon que le système soit doté ou non de CA Service Desk Manager.

- Si CA Service Desk Manager est installé sous Windows et Linux, le journal se trouve à l'emplacement suivant :
  `$NX_ROOT/logs`
- Si CA Service Desk Manager n'est pas installé, le journal se trouve dans les dossiers temporaires suivants :

  Windows

  %temp%

  Linux

  /tmp

Pour installer l'IDE de CA Workflow sous Windows ou Linux

1. Ouvrez le média d'installation et choisissez l'IDE de CA Workflow.

   L'assistant d'installation des composants de CA Service Desk Manager s'affiche.

2. Spécifiez l'emplacement d'installation du client de flux de travaux
3. Cliquez sur Suivant.

   L'installation se termine.

Journal d'installation de CA Workflow IDE

Vous *devez* vérifier que l'installation de CA Workflow IDE s'est achevée correctement.

Pour vérifier l'installation de CA Workflow IDE

1. Accédez au répertoire spécifié dans le champ Emplacement d'installation du client de flux de travaux de l'assistant du programme d'installation du composant CA Service Desk Manager.
2. Vérifiez que le répertoire contient ce qui suit :
   - Les dossiers nommés "Client" et "uninstall"
   - Les fichiers nommés *version.txt* et *wekinstall.log*

Remarque : Si l'installation présente des erreurs ou si les dossiers et les fichiers se trouvent à des emplacements incorrects, consultez le fichier pdm_install_wf_client.log.

Sous Windows, vous pouvez lancer l'IDE CA Workflow à partir du menu Démarrer en sélectionnant Programmes, CA, CA Service Desk, IDE CA Workflow.

Désinstallation du client CA Workflow IDE (Windows et Linux)

Pour désinstaller le client de CA Workflow IDE

1. Exécutez la commande suivante :

   ```
   <install_location>/jre/bin/java" -cp
   "<install_location>/uninstall/uninstall.jar" run -silent
   ```

   install_location

   Spécifiez le dossier racine où a été installé le client IDE CA Workflow.

   - **Exemple pour Windows**

     Si "c:\test" est le dossier racine où a été installé le client IDE CA Workflow :

     ```
     "c:\test\jre\bin\java" -cp "c:\test\uninstall\uninstall.jar" run -silent
     ```

   - **Exemple pour Linux**

     Si "/test" est le dossier racine où a été installé le client IDE CA Workflow :

     ```
     "/test/jre/bin/java" -cp "/test/uninstall/uninstall.jar" run -silent
     ```

2. Supprimez le dossier racine où le client CA Workflow IDE a été installé.
3. (Windows) Supprimez le raccourci du menu Démarrer associé.

Installation d'ADT

Avant d'installer le composant ADT, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Informations complémentaires :

Installation de ADT (page 149)

Installation de ADT

Vous pouvez configurer l'ADT pour votre environnement.

Remarque : ADT n'est pas certifié sur Windows 2000.

Pour installer ADT :

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer ADT et insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur Advantage Data Transformer
5. Pour poursuivre l'installation, suivez les instructions à l'écran.

   L'Assistant de configuration s'affiche.

6. Saisissez et sélectionnez les informations nécessaires à la configuration du produit.
7. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

   ADT est installé.

8. Cliquez sur Oui pour redémarrer votre ordinateur et continuer l'installation des adaptateurs Federation.

Patchs ADT : caractères non UTF-8

Symptôme :

Par défaut, ADT utilise le jeu de caractères UTF-8 (Unicode) pour générer le document d'entrée XML que le chargeur général de ressources (GRLoader) lit, ce qui entraîne la création d'un document XML non valide.

En effet, ce document indique qu'il contient des caractères UTF-8 alors qu'il peut également contenir d'autres caractères. Lorsque le chargeur général de ressources tente de lire ce document non valide, il signale une UTFDataFormatException dans le fichier GRLoader.log et il n'importe pas les données dans CMDB.

Solution :

Un autre jeu de caractères qu'UTF-8 est peut-être plus approprié. Pour utiliser un jeu de caractères non-UTF-8, procédez de la manière suivante :

1. Utilisez la norme ISO-8859 afin de déterminer le jeu de caractères qui vous convient.
2. Choisissez un jeu de caractères alternatif.

   La solution ADT QO87072 (disponible sur la page support.ca.com) vous permet de remplacer le jeu de caractères par défaut de UTF-8 par un autre jeu de caractères.
3. Installez le correctif et modifiez le registre Windows conformément aux instructions.

   GRLoader peut charger les données, y compris les caractères non UTF-8 dont vous avez besoin.

Installation des adaptateurs Federation de CA CMDB

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Les adaptateurs Federation de CA CMDB vous permettent d'importer des données tierces dans CA CMDB. Avant d'installer les adaptateurs Federation de CA CMDB sur dans votre environnement d'exploitation (SQL Server ou Oracle), créez un ID d'utilisateur ADT et configurez-le dans votre base de données.

Informations complémentaires :

Création de l'ID d'administrateur (SQL Server) (page 151)
Configuration d'ADT (serveur SQL) (page 152)
Création de l'ID d'administrateur et configuration d'ADT (Oracle) (page 153)
Installation des adaptateurs Federation de CA CMDB (page 154)

Création de l'ID d'administrateur (SQL Server)

Lors de l'utilisation d'une base de données SQL Server, l'ID d'administrateur de base de données doit avoir des privilèges suffisants pour créer un utilisateur. Dans SQL Server, les rôles **sysadmin** ou **securityadmin** doivent être affectés à l'utilisateur. L'utilisateur CMDBAdmin et l'ID d'administrateur spécifié lors de l'installation d'une MDB distante n'ont pas de privilèges suffisants pour créer l'ID d'utilisateur (infopump) de l'ID ADT. L'administrateur système par défaut **sa** peut créer les ID de connexion de SQL Server.

Pour créer l'ID d'administrateur et configurer ADT

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer les adaptateurs Federation de CA CMDB et insérez le support d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur le lien Installer les adaptateurs Federation de CA CMDB.

   La page initiale s'affiche.

5. Pour poursuivre l'installation, suivez les instructions à l'écran.

   L'Assistant de configuration s'affiche.

   Remarque : Le champ d'ID d'administrateur de ADT est automatiquement rempli et ne peut pas être modifié.

   Un message vous informe que l'ID de ADT infopump a été créé.

6. Saisissez IDB dans le champ Nom. Dans le champ Serveur, utilisez la liste déroulante pour sélectionner le serveur de base de données.

   Remarque : Si votre serveur de base de données n'apparaît pas dans la liste déroulante, vous pouvez saisir manuellement un *nom d'hôte* ou un *nom d'hôte\nom d'instance* (pour une instance SQL Server nommée) dans le champ Serveur.

7. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
8. Cliquez sur Terminer.

   Une page de vérification s'affiche.
9. Cliquez sur Test des sources de données.

   La source de données ODBC que vous venez de créer est testée. Lorsque le test est correctement terminé, un message s'affiche.

Configuration d'ADT (serveur SQL)

Vous devez configurer ADT avant de pouvoir installer les adaptateurs Federation de CA CMDB. La configuration d'ADT commence immédiatement après que l'ADT crée l'ID d'administrateur.

Pour configurer ADT :

1. Cliquez sur OK sur l'écran de confirmation.

   La source de données ODBC SQL Server est créée et la page Connexion ODBC s'affiche.
2. Entrez l'ID d'utilisateur et le mot de passe requis pour vous connecter à la base de données, puis cliquez sur Suivant.

   La page Serveur ADT apparaît.
3. Suivez les instructions qui apparaissent à l'écran.
4. Cliquez sur OK et sur Fermer, en réponse aux messages et aux pages qui s'affichent.

   La configuration du Gestionnaire de scripts commence et la page Configuration d'ADT apparaît.
5. Cliquez sur Suivant pour accepter le gestionnaire de scripts sélectionné.

   La page Résumé s'affiche.
6. Cliquez sur Terminer.

   Vous pouvez maintenant installer des adaptateurs Federation.

Création de l'ID d'administrateur et configuration d'ADT (Oracle)

Lorsque vous utilisez une base de données Oracle, créez un ID d'administrateur et configurez ADT.

Pour créer l'ID d'administrateur et configurer ADT

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer les adaptateurs Federation de CA CMDB et insérez le support d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur le lien Installer les adaptateurs Federation de CA CMDB.

   La page Impossible de déterminer le type de base de données s'affiche.

5. Saisissez Oracle comme type de base de données et cliquez sur OK.

   La page Créer ADT s'affiche.

6. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
7. Cliquez sur Terminer.

   L'opération se termine.

Installation des adaptateurs Federation de CA CMDB

L'installation des adaptateurs Federation de CA CMDB commence dès la fin de la configuration de CA Advantage Data Transformer. Vous avez également la possibilité de l'installer depuis le média d'installation.

Pour installer les adaptateurs Federation sur la base de données

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur à l'ordinateur où vous souhaitez installer CA Advantage Data Transformer et insérez le média d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la Langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur CA Advantage Data Transformer, sur la page Installation du produit.

   La page de bienvenue s'affiche.

5. Saisissez le mot de passe pour l'ID d'administrateur CA Advantage Data Transformer (infopump).
6. Vérifiez qu'IDB est sélectionnée en tant que source de données ODBC, puis cliquez sur OK.

   La page de statut d'installation de l'adaptateur Federation affiche le progrès et la fin de l'installation.

Installation de FAST ESP

Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Si vous voulez intégrer FAST ESP avec la fonctionnalité Gestion des connaissances de CA Service Desk Manager, installez le moteur de recherche FAST ESP. Démarrez et exécutez l'installation du moteur de recherche FAST ESP sur un serveur autonome dédié. Si vous installez CA Service Desk Manager et FAST ESP sur le même ordinateur, démarrez toujours CA Service Desk Manager avant FAST ESP pour éviter les conflits de ports.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Notes de parution*.

Important : Pour obtenir les détails complets sur les conditions requises pour l'installation, reportez-vous au manuel *FAST ESP Installation Guide*, situé dans le dossier \CA_tps.nt\FastESP\Doc\en-US. La documentation de FAST ESP couvre plusieurs scénarios d'installation, mais CA Service Desk Manager prend uniquement en charge l'intégration de FAST ESP quand celui-ci est installé à parir des médias d'installation de CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Planification de l'installation de FAST ESP (page 113)
Installation de FAST ESP (Windows) (page 155)
Installation de FAST ESP (Linux) (page 156)
Installation d'LinguisticsStudio (page 158)

Installation de FAST ESP (Windows)

Si vous voulez intégrer FAST ESP avec la fonctionnalité Gestion des connaissances de CA Service Desk Manager pour améliorer vos recherches de connaissances, lancez et exécutez l'installation du moteur de recherche FAST ESP sur un serveur autonome dédié.

Pour installer le moteur de recherche FAST ESP

1. Insérez le média d'installation dans le lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

4. Cliquez sur FAST ESP.

5. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de FAST ESP.

   L'installation du moteur de recherche FAST ESP est terminée et vous pouvez le configurer pour pouvoir l'utiliser avec CA Service Desk Manager dans le gestionnaire d'options.

   Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Informations complémentaires :

Journal d'installation de FAST ESP (page 157)
Configuration de FAST ESP (page 196)
Sauvegarde des données FAST ESP (page 210)

Installation de FAST ESP (Linux)

Si vous voulez intégrer FAST ESP avec la fonctionnalité Gestion des connaissances de CA Service Desk Manager pour améliorer vos recherches de connaissances, lancez et exécutez l'installation du moteur de recherche FAST ESP sur un serveur autonome dédié.

Pour installer le moteur de recherche FAST ESP

1. Insérez le média d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Service Desk Manager. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter via le réseau pour démarrer l'installation.

2. Accédez au répertoire racine du support d'installation et démarrez l'installation en exécutant la commande suivante :

   ```
   sh ./setup.sh
   ```

3. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner une langue.

   Le menu d'installation est affiché.

4. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.

5. Cliquez sur FAST ESP.

6. Suivez ensuite les instructions à l'écran pour terminer l'installation de FAST ESP.

   L'installation du moteur de recherche FAST ESP est terminée et vous pouvez le configurer pour pouvoir l'utiliser avec CA Service Desk Manager dans le gestionnaire d'options.

   Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Informations complémentaires :

Journal d'installation de FAST ESP (page 157)
Configuration de FAST ESP (page 196)
Sauvegarde des données FAST ESP (page 210)

Journal d'installation de FAST ESP

Quand vous installez le moteur de recherche FAST ESP, un fichier journal d'installation est créé pour documenter et répertorier les actions, les événements et les changements de système qui se produisaient pendant l'installation. Si le moteur de recherche ne s'installe pas correctement, vous pouvez consulter les erreurs dans le fichier journal pour aider à résoudre les problèmes afin que le moteur de recherche s'installe correctement.

Le journal d'installation de FAST ESP se trouve dans le dossier *KTInstallLog* du répertoire d'installation de FAST ESP. Par défaut, le répertoire de base pour l'installation de FAST ESP est C:\FastESP (Windows) et /opt/FastESP (Linux). Ouvrez le fichier grâce à un éditeur de texte tel que Bloc-Notes ou l'éditeur vi.

Important : Il existe un problème connu lié à l'installation de FAST ESP sur un serveur où l'heure d'été est activée. Pour plus d'informations sur ce problème, consultez les *Notes de parution*.

Installation d'LinguisticsStudio

Vous pouvez utiliser LinguisticsStudio (un composant de FAST ESP) pour configurer la lemmatisation de l'indexation des documents et du traitement des requêtes. En outre, vous pouvez utiliser LinguisticsStudio pour créer et modifier des dictionnaires de synonymes.

Installez LinguisticsStudio pour configurer la fonctionnalité de synonymes avec FAST ESP. Suivez toutes les étapes suivantes sur l'ordinateur FAST ESP sur lequel vous voulez installer LinguisticsStudio.

Pour installer LinguisticsStudio :

1. Installez le kit de développement Java (JDK) 6 (jdk-6u7-windows-i586-p.exe).
2. Définissez la variable d'environnement JAVA_HOME pour référencer JDK 6. Par exemple, JAVA_HOME=c:\jdk6.
3. Ajoutez l'emplacement de JDK 6 à la variable d'environnement PATH. Par exemple, c:\jdk6\bin.
4. Extrayez $FASTROOT/LinquisticsStudio/linguisticsstudio-1.23-win32.win32.x86.zip dans un dossier $ls.
5. Téléchargez les fichiers suivants qui sont nécessaires à l'installation en fonction de $ls/installer/lingstudio_install.xml :
   - eclipse-SDK-3.2.1-win32.zip
   - hibernate-3.0.5.zip
   - JacORB_2_2_1-compact.zip
   - xxl_1_0.zip
6. Après avoir téléchargé tous les fichiers précédents, copiez les fichiers dans le dossier *www* du répertoire ESP dans lequel vous voulez installer LinguisticsStudio. Vous trouverez ci-dessous des exemples de dossiers :
   - $FASTROOT\www\xxl_1_0.zip
   - $FASTROOT\www\JacORB_2_2_1-compact.zip
   - $FASTROOT\www\hibernate-3.0.5.zip
   - $FASTROOT\www\eclipse-SDK-3.2.1-win32.zip

7. Mettez à jour le fichier *lingstudio_install.xml* pour qu'il reflète le nouvel emplacement d'URL des fichiers (si vous réalisez l'installation sur le même ordinateur, il s'agit de votre noeud d'administrateur). Vous trouverez ci-dessous des exemples d'entrées d'URL provenant de *lingstudio_install.xml*:
   - <Mirror>http://localhost:16000/xxl_1_0.zip</mirror>
   - <Mirror>http://localhost:16000/JacORB_2_2_1-compact.zip</mirror>
   - <Mirror>http://localhost:16000/hibernate-3.0.5.zip</mirror>
   - <Mirror>http://localhost:16000/eclipse-SDK-3.2.1-win32.zip</mirror>
8. Exécutez la commande *$ls/setup.cmd* pour déployer les fichiers nécessaires en fonction de l'actualisation de votre fichier lingstudio_install.xml.
9. Exécution la commande *$ls/linguisticsstudio/linguisticsstudio.exe*.

Informations complémentaires :

Journal d'installation de FAST ESP (page 157)
Configurez les synonymes (page 204)
Configuration de FAST ESP (page 196)
Sauvegarde des données FAST ESP (page 210)

Installation de CA Business Intelligence

Remarque : Avant d'installer ce composant, vérifiez et lisez les informations relatives à la planification d'une installation réussie.

Si vous voulez utiliser CA Business Intelligence avec CA Service Desk Manager pour personnaliser les rapports existants ou concevoir vos propres rapports, installez CA Business Intelligence. Généralement, vous démarrez et exécutez l'installation de CA Business Intelligence sur un serveur autonome dédié.

Pendant l'installation, vous créez un mot de passe pour l'administrateur de BusinessObjects. Ce mot de passe *doit* se composer d'un mélange d'au moins six caractères majuscules et minuscules et ne peut contenir le mot *administrateur* sous quelque forme que ce soit. Nous recommandons aussi que le mot de passe contienne au moins deux des types de caractères suivants :

- Majuscules
- Minuscules

- Numérique
- Ponctuation

Important : Apache Tomcat est sélectionné automatiquement pour une installation rapide. Si vous sélectionnez Personnalisée, vous *devez* sélectionner Apache Tomcat si vous avez l'intention d'utiliser l'onglet Rapports de CA Service Desk Manager.

Remarque : Pour obtenir des informations détaillées sur CA Business Intelligence, reportez-vous au *Manuel d'installation de CA Business Intelligence*.

Informations complémentaires :

Planification de l'installation de CA Business Intelligence (page 106)
Nouvelle installation de CA Business Intelligence (page 160)

Nouvelle installation de CA Business Intelligence

Si vous voulez utiliser CA Business Intelligence avec CA Service Desk Manager pour personnaliser des rapports existants ou pour concevoir vos propres rapports, démarrez et exécutez l'installation de CA Business Intelligence sur un serveur autonome dédié.

Important : N'installez pas CA Business Intelligence sur le même ordinateur que FAST ESP.

Pour installer CA Business Intelligence

1. Insérez le support d'installation dans votre lecteur.

   Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Business Intelligence. Puis, démarrez l'installation. Pour une installation distante sur le réseau, il se peut que vous deviez également partager un lecteur ou un dossier sur le réseau, puis vous connecter sur le réseau pour démarrer l'installation.

   Le menu d'installation s'affiche.

   Remarque : Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la Langue.

   Le menu d'installation s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur l'installation de CA Business Intelligence.

   Important : Le lien de configuration de CA Business Intelligence permet d'effectuer des procédures post-installation et de configuration, que vous devez réaliser uniquement après l'installation de CA Business Intelligence.

5. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation de la CA Business Intelligence.

   Remarque : Pour obtenir des instructions d'installation supplémentaires, reportez-vous au *Manuel d'implémentation de CA Business Intelligence*.

   CA Business Intelligence est installé et vous pouvez le configurer pour l'utiliser avec CA Service Desk Manager.

Remarque : Redémarrez votre ordinateur si vous y êtes invité à la fin de l'installation.

Informations complémentaires :

Configuration de CA Business Intelligence (page 175)
Configurez les paramètres initiaux de CA Business Intelligence (page 176)

Installation personnalisée de CA Business Intelligence (Windows)

Si vous utilisez une base de données autre que MYSQL, vous *devez* créer la base de données CMS avant d'exécuter une installation personnalisée de CA Business Intelligence.

Si vous avez opté pour une base de données Microsoft SQL, procédez comme suit.

1. Créez une base de données CMS.

   Remarque : BusinessObjects Enterprise requiert une base de données pour stocker des informations sur les utilisateurs et les groupes, les niveaux de sécurité, lu contenu BusinessObjects Enterprise et les serveurs. La base de données principale, que le serveur de gestion centralisée préserve, est connue sous le nom de base de données CMS. Pendant l'installation de CA Business Intelligence, spécifiez la base de données CMS à utiliser puis saisissez les paramètres nécessaires à l'authentification. Pour plus d'informations sur la configuration et la préparation de la base de données CMS, reportez-vous au *Manuel d'implémentation CA Business Intelligence*.

2. Si vous voulez utiliser une base de données distincte pour les audits, créez une base de données Audit CMS.

3. Créez un compte utilisateur pour la base de données CMS avec *db_accessadmin*, *db_owner* et *db_securityadmin* comme schémas détenus et membres de rôle.
4. Si vous avez créé une base de données Audit CMS distincte, créez un compte utilisateur pour la base de données Audit CMS avec *db_accessadmin*, *db_owner* et *db_securityadmin* comme schémas détenus et membres de rôle.
5. Créez un DSN pour la base de données CMS et la base de données Audit CMS (le cas échéant). d
6. Exécutez une installation personnalisée et quand vous êtes invité à sélectionner un type de base de données, sélectionnez Use Existing DBMS et Microsoft SQL Server.

   Remarque : Une connexion ODBC 32 bits est requise pour CA Business Intelligence 3.0. Si vous disposez d'un système 64 bits, vous pouvez facilement créer une connexion ODBC 32 bits en exécutant la version 32 bits de "create dsn". Pour créer cette connexion, appelez odbcad32.exe à partir du répertoire C:\Windows\SysWow64.

Si vous avez opté pour une base de données Oracle, procédez comme suit.

1. Installez le serveur de base de données Oracle et configurez le serveur pour utiliser le codage Unicode pour les types de données de caractère.
2. Vérifiez que les variables de l'environnement Oracle sont configurées correctement.
3. Créez une base de données et un utilisateur pour la base de données CMS.

   Remarque : Lorsque vous créez les bases de données CMS et Audit CMS, vous *devez* utiliser le même nom *tns*, nom d'utilisateur et mot de passe que ceux spécifiés lors de l'installation de BusinessObjects.
4. Créez une base de données et un utilisateur pour la base de données Audit CMS (si vous souhaitez utiliser une base de données distincte pour l'audit).
5. Exécutez une installation personnalisée, et quand vous êtes invité à sélectionner un type de base de données, sélectionnez Use Existing DBMS et Oracle.

Installation personnalisée

L'installation personnalisée vous permet de sélectionner et de configurer les fonctionnalités de l'application à installer.

Pour effectuer une installation personnalisée de CA Business Intelligence

1. Saisissez et confirmez le mot de passe d'administrateur de BusinessObjects XI.
2. Sélectionnez le type de base de données CMS.

   Pour administrer la base de données CMS, créez un compte de base de données pour CA Business Intelligence, comme suit :

   Microsoft SQL, Oracle :

   - Créez ou sélectionnez un compte d'utilisateur qui fournisse à BusinessObjects Enterprise les privilèges appropriés pour accéder à votre serveur de base de données.
   - Vérifiez que vous pouvez vous connecter à votre base de données et exécuter des tâches administratives à l'aide du compte que vous avez configuré pour utiliser la base de données CMS.

   Pour MySQL

   - Si vous choisissez d'installer MySQL au moment d'installer CA Business Intelligence, vous serez invité à configurer ce compte pendant l'installation.
3. Indiquez les propriétés de connexion de la base de données.

   Microsoft SQL Server :

   Vous devez configurer cette base de données avant l'installation. Crez ensuite une nouvelle source de base de données à l'aide de l'administrateur de sources de données ODBC sous l'onglet DNS système pour cette connexion.

   - Cliquez sur Microsoft SQL Server, puis sur Suivant.
   - Entrez le nom DNS.
   - Entrez le nom de la base de données.
   - Entrez le nom d'utilisateur.
   - Entrez et confirmez votre mot de passe.

   Répétez cette procédure pour la base de données d'audit si vous prévoyez d'en utiliser une puis cliquez sur Suivant ; sinon, cliquez sur Suivant. Le fait de sélectionner l'option Utiliser la même configuration pour la base de données d'audit permet d'appliquer la configuration de la connexion de la base de données CMS à la base de données d'audit.

For Oracle

- Cliquez sur Oracle.
- Saisissez le nom *tnsname* Oracle dans le champ Nom TNS.
- Saisissez les informations d'identification du serveur dans les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe.
- Si vous prévoyez d'utiliser une base de données d'audit, répétez cette procédure, puis cliquez sur Suivant. Sinon, cliquez sur Suivant. Le fait de sélectionner l'option Utiliser la même configuration pour la base de données d'audit permet d'appliquer la configuration de la connexion de la base de données CMS à la base de données d'audit.

Pour MySQL

- Cliquez sur MySQL.
- Saisissez le nom de la base de données dans le champ Base de données pour la base de données CMS.
- Saisissez le nom d'hôte dans le champ de nom d'hôte de MySQL.
- Entrez le port que MySQL utilise dans le champ Port.
- Saisissez les informations d'identification du serveur dans les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe.
- Répétez cette procédure pour la base de données d'audit si vous prévoyez d'en utiliser une puis cliquez sur Suivant ; sinon, cliquez sur Suivant. Le fait de sélectionner l'option Utiliser la même configuration pour la base de données d'audit permet d'appliquer la configuration de la connexion de la base de données CMS à la base de données d'audit.

4. Indiquez la configuration du serveur Web. CA Business Intelligence offre la possibilité d'installer sa propre version d'Apache Tomcat, mais vous pouvez également utiliser votre serveur d'applications actuel.

Pour Apache Tomcat

- Cliquez sur Tomcat.
- Saisissez l'emplacement de l'installation existante d'Apache Tomcat.

Remarque : Lorsque Tomcat est déjà installé, le programme d'installation vous invite uniquement à saisir ces informations.

- Entrez le port de connexion Tomcat.

Remarque : Il est recommandé de modifier le numéro de port de *connexion* par défaut pour éviter toute interférence avec d'autres applications via ce numéro de port. Le port de connexion recommandé pour une installation typique est 8070.

- Entrez le port de redirection Tomcat.
- Entrez le port d'arrêt Tomcat.

  Remarque : Il est recommandé de modifier le numéro de port d'*arrêt* par défaut pour éviter toute interférence avec d'autres applications via ce numéro de port. Le port d'arrêt recommandé pour une installation typique est 8075.

5. Indiquez si vous souhaitez installer l'exemple de base de données et les modèles.
6. Vérifiez les paramètres et installez CA Business Intelligence.

   Dans le *Manuel d'implémentation de CA Business Intelligence,* consultez le chapitre concernant le type d'installation que vous avec choisi.

Vérification de l'installation

Après avoir installé CA Service Desk Manager, utilisez les informations suivantes pour vérifier que l'installation a réussi.

1. Vérifiez qu'une variable d'environnement système pour le chemin d'accès est définie pour le produit dans le répertoire d'installation que vous avez spécifié. Le répertoire de base par défaut est C:\Program Files\CA\Service Desk Manager.
2. Procédez aux vérifications suivantes :
   a. Dans le panneau de configuration (Ajout ou suppression de programmes), vérifiez qu'une entrée apparaît pour le produit.
   b. Dans le menu Démarrer, vérifiez qu'une option apparaît à :
      - Affichez la documentation
      - Lancez l'assistant de configuration.
      - Démarrez l'interface Web
      - Contactez l'assistance technique.
      - Démarrez Web Screen Painter.
      - Désinstallez CA Service Desk Manager
3. Vérifiez que vous pouvez démarrer l'interface Web.

Important : Si vous ne pouvez pas le vérifier, le produit n'a pas été installé correctement. Dans ce cas, relancez l'installation de CA Service Desk Manager pour modifier l'installation.

Informations complémentaires :

Démarrage de l'interface Web (page 174)

Fichier journal d'installation

Quand vous installez CA Service Desk Manager, un fichier journal d'installation est créé pour documenter et répertorier les actions, les événements et les changements systèmes qui se sont produits pendant l'installation. Si le produit ne s'installe pas correctement, vous pouvez consulter les erreurs dans le fichier journal pour aider à résoudre les problèmes afin que le produit s'installe correctement.

Le fichier *ServiceDesk_r12_5_Install.log* se trouve dans le dossier \log du répertoire d'installation. Pour les installations de composants distants, le journal se trouve dans le répertoire %TEMP%. Ouvrez le fichier grâce à un éditeur de texte tel que Bloc-Notes ou l'éditeur vi.

Remarque : Si vous annulez l'installation avant qu'elle soit terminée, le journal d'installation est créé sur votre bureau (Windows) ou dans le répertoire racine (UNIX et Linux).

Chapitre 5 : configuration

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Configuration du produit

Après avoir installé CA Service Desk Manager et tout produit supplémentaire que vous sélectionnez, il y a des étapes de configuration que vous devez effectuer pour que les produits fonctionnent ensemble correctement. Pour configurer le produit, effectuez les opérations suivantes :

- Configurez les composants de CA Service Desk Manager (serveurs principal et secondaires, base de données, interface Web).
- Configurez l'interface Web quand le serveur Web et le serveur principal se trouvent sur des ordinateurs différents.
- Configurez Automatisation du support.
- Implémentez les rapports de cycle de vie des documents de connaissances pour les politiques d'automatisation.
- Configurez CA Business Intelligence.
- Configurez CA Workflow.
- Configurez FAST ESP.
- Implémentez l'hébergement multiclient.

Informations complémentaires :

Configuration des composants de CA Service Desk Manager (page 168)
Configuration de l'interface Web (page 171)
Exécution des politiques d'automatisation (page 194)
Configuration de CA Business Intelligence (page 175)
Configuration de l'exemple de flux de travail de gestion des problèmes (page 221)
Configuration de FAST ESP (page 196)
Implémentation de l'hébergement multiclient (page 239)

Configuration des composants de CA Service Desk Manager

Si vous ne configurez pas CA Service Desk Manager pendant l'installation, ou si vous configurez manuellement le produit après l'installation, vous pouvez utiliser le produit pour configurer les serveurs principal et secondaires, la base de données, l'interface Web, et les options de configuration supplémentaires.

Pour vérifier que vous pouvez correctement configurer le produit et les composants sur SQL Server, activez TCP/IP sur l'ordinateur sur lequel vous voulez effectuer l'installation et la configuration.

Remarque : Si les hôtes Internet Protocol version 4 (IPv4) et Internet Protocol version 6 (IPv6) coexistent sur le réseau, vérifiez que les stratégies de transition, outils et mécanismes appropriés prenant en charge ces technologies soient installés avant de démarrer la configuration du serveur. Pour plus d'informations sur la configuration des serveurs, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Pour configurer les composants du produit

1. Sélectionnez Démarrer, Programmes, CA, CA Service Desk, Configuration.

   L'assistant de configuration apparaît.

2. Entrez et sélectionnez les informations pour configurer le produit.

   Remarque : Pour plus d'informations sur les champs qui s'affichent dans l'Assistant, reportez-vous à *l'aide en ligne de configuration du serveur*.

3. Continuez de suivre les instructions à l'écran pour terminer l'installation du produit.

Lors de la première exécution du programme de configuration, une valeur par défaut valide pour le numéro du service TCP de la plupart des installations s'affiche. Pour déterminer le TCP Service Number (Numéro du service TCP) sur votre installation, ouvrez une session telnet à partir de votre station de travail Windows sur le serveur :

- Si votre réseau utilise NIS, saisissez :
  `ypcat services | grep slump.`

  Vous obtenez une ligne du type :
  `slump` *nnnn*`/tcp #Requis pour le bon fonctionnement de slump !`

- Si votre réseau n'utilise pas NIS, saisissez :
  `grep slump /etc/services.`

  Vous obtenez une ligne du type :
  `#slump` *nnnn*`/tcp`

  Entrez le numéro *nnnn* dans le champ TCP Service Number.

Remarque : Si la configuration échoue lors de l'étape de validation des tables d'extension, la connectivité de la base de données peut être une demande client. Exécutez à nouveau la configuration et vérifiez que vous avez fourni les informations de connectivité de la base de données appropriées.

Configuration du journal d'audit de CA CMDB

Les définitions d'objets et de déclencheurs, les attributs et les formulaires html que CA CMDB utilise pour le journal d'audit ont changé dans ce produit.

Pour configurer le journal d'audit de CA CMDB r12.5

1. Supprimez le déclencheur *cmdb_write_audit_log_site* si vous avez créé site/mods/*extension*.mod (*extension* spécifie le nom d'extension).

   Dans cette version du produit, l'audit est automatiquement créé et activé.
2. Ajoutez UI_INFO(AUDIT_LOG) à chaque attribut que vous voulez consigner.
3. Utilisez les nouveaux modèles fournis par le produit pour procéder à la migration de vos formulaires HTML existants.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilisation des attributs et des formulaires HTML, consultez le *Manuel d'administration*.

Intégration de CA Cohesion ACM avec CA CMDB

Vous pouvez intégrer CA Cohesion ACM à CA CMDB à l'aide d'un patch. Contactez l'assistance de CA pour obtenir le patch adapté à votre version de CA CMDB et de CA Cohesion ACM.

Configuration du visualiseur CA CMDB pour AIX

Valide sur IBM AIX

Par défaut, CA Service Desk Manager installe le visualiseur CMDB sur tous les environnements d'exploitation. Vous pouvez configurer le visualiseur CA CMDB. IBM AIX requiert des fichiers de stratégie de sécurité supplémentaires.

Pour configurer le visualiseur CMDB sur IBM AIX

1. Assurez-vous que le visualiseur CMDB est configuré.
2. Téléchargez les fichiers de stratégie illimités (version 1.4.2 ou supérieure) depuis la page des fichiers de stratégie Unrestricted JCE sur le site Web d'IBM.

   Remarque : Vous devez vous inscrire sur le site Web d'IBM pour pouvoir télécharger les fichiers de stratégie.
3. Remplacez les fichiers local_policy.jar et US_export_policy.jar du répertoire Shared Components JRE (emplacement par défaut : /opt/CA/SC/JRE/1.6.0/lib/security) par les fichiers de stratégies que vous avez téléchargés depuis le site Web d'IBM.
4. Arrêtez et démarrez le visualiseur à l'aide des commandes suivantes :

   ```
   pdm_tomcat_nxd -c STOP -t VIZ
   pdm_tomcat_nxd -c START -t VIZ
   ```

   Le visualiseur CMDB est configuré pour IBM AIX.

Modification des scripts tiers pour la compatibilité de CA CMDB

Dans le cas de scripts figurant dans la version actuelle du produit, l'attribut ext_asset est renommé ID. Pour assurer la compatibilité avec d'autres produits CA utilisant l'attribut ID, vous pouvez modifier les scripts tiers qui utilisent les services Web de CA Service Desk Manager pour mettre à jour les tables d'extension CA CMDB.

Pour modifier des scripts tiers pour CA CMDB

1. Ouvrez le script tiers que vous voulez modifier.
2. Remplacez toutes les références SQL de ext_asset par ID.

   Le script est compatible avec le numéro de version actuelle du produit.

Permutation du serveur cible pour les rapports de CA CMDB

En général, un système CA Cohesion ACM exporte des données de CI vers un serveur CA CMDB unique pour créer des rapports CA CMDB. Vous pouvez changer de serveur CA CMDB cible pour l'exportation des données de CI en procédant comme suit :

1. Utilisez un serveur CA CMDB en tant que cible pour exporter des données de CI, puis exécutez les rapports CA CMDB.
2. Redémarrez le service Serveur CA Cohesion ACM.
3. Utilisez un serveur CA CMDB cible différent pour exporter les données de Ci et exécutez les rapports CA CMDB.
4. (Facultatif) Répétez les étapes 2 et 3.

Configuration de l'interface Web

Quand vous installez CA Service Desk Manager, l'*interface Web* (communément appelée *interface de navigation*) est automatiquement installée et vous pouvez la configurer dans le cadre de l'installation. Lorsque le serveur Web et le serveur principal résident sur le même ordinateur, aucune action supplémentaire n'est requise. En revanche, si vous utilisez un serveur Web Windows et si le serveur principal est installé sur un autre ordinateur, vous devez installer et configurer deux serveurs : un serveur principal et un serveur secondaire.

Le serveur secondaire est l'ordinateur Windows sur lequel le serveur Web réside et où vous planifiez d'installer et de configurer l'interface Web. Installez ce serveur *après* avoir installé le serveur principal.

Important : Par défaut, Tomcat est le serveur Web par défaut. Si vous voulez utiliser IIS comme serveur Web, configurez le produit manuellement et sélectionnez IIS. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*aide en ligne de la configuration du serveur*.

Pour configurer l'interface Web, effectuez les opérations suivantes :

1. (Obligatoire) Activer le moteur Web sur le serveur secondaire.
2. (Obligatoire) Configurez l'interface Web

   Vous pouvez ensuite démarrer l'interface Web.

Informations complémentaires :

Activation du moteur Web sur le serveur secondaire (Windows) (page 172)
Activation du moteur Web sur le serveur secondaire (UNIX) (page 173)
Configuration de l’interface Web (page 174)
Démarrage de l'interface Web (page 174)

Activation du moteur Web sur le serveur secondaire (Windows)

Après l'installation et la configuration du serveur principal de CA Service Desk Manager, vous devez activer le moteur Web sur votre serveur secondaire.

Pour activer le moteur Web sur le serveur secondaire

1. Sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur principal, accédez au *répertoire d'installation* directory\samples\pdmconf.-
2. Utilisez la commande suivante pour démarrer l'utilitaire pdm_edit :

   ```
   pdm_perl pdm_edit.pl
   ```

3. Suivez les instructions à l'écran basées sur vos besoins.
4. Dans le menu principal, entrez W pour sélectionner l'option de modification des moteurs Web.
5. Entrez A pour ajouter, puis indiquez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur secondaire lorsque le système vous demande d'indiquer un nom d'hôte.

   Important : Cette valeur tenant compte de la casse, soyez précis lorsque vous indiquez un nom DNS. En cas de doute, consultez l'entrée NX_LOCAL_HOST du fichier NX.env sur le serveur secondaire.

6. Lorsque vous êtes invité à indiquer un gestionnaire d'objets et un fichier de configuration, vous pouvez le plus souvent accepter les valeurs par défaut. Si nécessaire, modifiez les valeurs.
7. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu principal.
8. Entrez X pour créer un fichier nommé *pdm_startup.rmt* qui contient vos nouvelles valeurs de configuration et quittez.
9. Sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur principal, créez une sauvegarde du fichier *pdm_startup.tpl* dans le *répertoire d'installation* directory\pdmconf.
10. Remplacez ce fichier par le fichier *pdm_startup.rmt* que vous avez créé précédemment.
11. Utilisez l'Assistant de configuration sur le serveur principal sans effectuer de modifications mais configurez le serveur secondaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*aide en ligne de la configuration du serveur*.

    Remarque : Vos nouveaux paramètres de configuration deviennent effectifs au prochain démarrage du serveur CA Service Desk Manager.

Activation du moteur Web sur le serveur secondaire (UNIX)

Après l'installation et la configuration du serveur principal de CA Service Desk Manager, vous devez activer le moteur Web sur votre serveur secondaire.

Pour activer le moteur Web sur le serveur secondaire

1. Sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur principal, accédez au répertoire $NX_ROOT/samples/pdmconf
2. Utilisez la commande suivante pour démarrer l'utilitaire pdm_edit :

   ```
   pdm_perl pdm_edit.pl
   ```

3. Suivez les instructions à l'écran basées sur vos besoins.
4. Dans le menu principal, entrez W pour sélectionner l'option de modification des moteurs Web.
5. Entrez A pour ajouter, puis indiquez l’adresse IP ou le nom DNS du serveur secondaire lorsque le système vous demande d’indiquer un nom d’hôte.

   Important : Cette valeur tenant compte de la casse, soyez précis lorsque vous indiquez un nom DNS. En cas de doute, consultez l'entrée NX_LOCAL_HOST du fichier NX.env sur le serveur secondaire.

6. Lorsque vous êtes invité à indiquer un gestionnaire d’objets et un fichier de configuration, vous pouvez le plus souvent accepter les valeurs par défaut. Si nécessaire, modifiez les valeurs.
7. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu principal.
8. Entrez X pour créer un fichier nommé *pdm_startup.rmt* qui contient vos nouvelles valeurs de configuration et quittez.
9. Sur l'ordinateur sur lequel vous avez installé le serveur principal, créez une sauvegarde du fichier *pdm_startup.tpl* dans le répertoire $NX_ROOT/pdmconf.
10. Remplacez ce fichier par le fichier *pdm_startup.rmt* que vous avez créé précédemment.
11. Utilisez l'Assistant de configuration sur le serveur principal sans effectuer de modifications mais configurez le serveur secondaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'*aide en ligne de la configuration du serveur*.

    Remarque : Vos nouveaux paramètres de configuration deviennent effectifs au prochain démarrage du serveur CA Service Desk Manager.

Configuration de l’interface Web

Si la configuration par défaut spécifiée pour l'interface Web pendant l'installation de CA Service Desk Manager ne correspond pas à vos exigences, modifiez le fichier *web.cfg*, situé dans le *répertoire d'installation* directory\bopcfg\www. Modifiez le fichier à l'aide d'un éditeur de texte qui n'ajoute pas de caractères de formatage ou de contrôle, comme le Bloc-Notes ou WordPad.

Chaque entrée du fichier consiste en une ligne unique contenant un nom de propriété, éventuellement suivi d’une valeur. Les lignes commençant par le signe dièse (#) sont traitées comme des commentaires et sont donc ignorées.

Remarque : Pour plus d'informations sur les entrées du fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Démarrage de l'interface Web

Avant de pouvoir démarrer l'interface Web et utiliser CA Service Desk Manager, vous devez veiller à ce que les services du serveur de démons et le serveur de base de données soient démarrés. Si vous avez configuré un serveur secondaire (par exemple, si l'interface Web est installée sur un serveur Web résidant sur un ordinateur autre que le serveur principal), vous devez exécuter l'utilitaire de surveillance du démon distant avant de démarrer le service du serveur principal.

- (Windows) Pour démarrer les services, ouvrez le panneau de configuration (Outils d'administration, Services). Puis, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'utilitaire de surveillance du démon distant de CA Service Desk Manager et sélectionnez Démarrer.
- (Linux) Pour démarrer les services, ouvrez une invite de commande et exécutez la commande *pdm_client*.

Après avoir démarré les services, vous pouvez démarrer l'interface Web. La manière de démarrer l'interface Web dépend du type de serveur à partir duquel vous la démarrez (principal ou secondaire) et du fait que vous utilisiez ou non IIS. Vous pouvez aussi démarrer l'interface Web à partir d'un site Web interne.

- Pour démarrer l'interface Web, sélectionnez Démarrer, Programmes, CA, CA Service Desk, Service Desk Web Client.
- Pour démarrer l'interface Web à partir d'un ordinateur qui n'est pas le serveur principal ou un serveur secondaire, ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL suivante :

  ```
  http://servername:8080/CAisd/pdmweb.exe
  ```

  Dans cette URL, *servername* correspond au nom de l'ordinateur qui héberge le serveur Web CA Service Desk Manager.

- Pour démarrer l'interface Web à partir d'un ordinateur qui n'est pas le serveur principal ou un serveur secondaire, et si vous utilisez IIS comme serveur Web, ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL suivante :

  ```
  http://servername/CAisd/pdmweb.exe
  ```

- Pour démarrer l'interface Web d'un site Web interne, ajoutez */pdmweb.exe* à l'URL de vos pages Web. Utilisez l'exemple de code HTML suivant comme guide :

  ```
  A HREF=http://<server-name>:<port-no>/CAisd/pdmweb.exe
  ```

  Dans cette URL, *server-name* identifie votre ordinateur et *port-no* est le port d'écoute de votre serveur Web.

  Remarque : Si la sécurité de votre navigateur Internet Explorer est définie sur élevée, un message d'avertissement lié au contenu s'affiche lorsque vous démarrez l'interface Web. Pour éviter ce message, ajoutez le site Web à vos sites fiables ou baissez vos paramètres de sécurité.

Configuration de CA Business Intelligence

Après avoir installé CA Business Intelligence, configurez-le pour qu'il fonctionne correctement avec CA Service Desk Manager.

1. Configurez les paramètres initiaux de CA Business Intelligence Cette étape charge l'univers et les rapports de CA Service Desk Manager, crée des groupes et éventuellement crée un utilisateur pour chaque groupe et établit des autorisations de groupe.
2. Ajoutez vos utilisateurs CA Service Desk Manager et vos groupes à la console centrale de gestion (CMC) de BusinessObjects. Cette étape vous permet de contrôler l'accès utilisateur à InfoView et d'autres applications BusinessObjects.

   Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs et de groupes et sur la configuration de la sécurité des partitions de données, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

3. Ajoutez le compte utilisateur privilégié par défaut de CA Service Desk Manager à la console centrale de gestion (CMC).
4. Modifiez la sécurité par défaut et les paramètres de Web Intelligence dans la CMC.
5. Intégrez CA Business Intelligence à CA Service Desk Manager. Cette étape vous permet de spécifier les options de génération des rapports Web dans le gestionnaire d'options.
6. Configurez l'authentification fiable pour BusinessObjects et CA Service Desk Manager. Le processus d'authentification permet aux utilisateurs de se connecter sans fournir leur mot de passe plusieurs fois pendant une session.

7. (Facultatif) Configurez l'authentification LDAP de BusinessObjects.
8. (Facultatif) Connectez le serveur CA Business Intelligence à un autre serveur CA Service Desk Manager.
9. (Facultatif) Modifiez la taille maximale d'une liste de valeurs.
10. (Facultatif) Modifiez les limites d'enregistrement de rapport.
11. (Recommandé) Modifiez la valeur de temporisation de Web Intelligence.

Configurez les paramètres initiaux de CA Business Intelligence

Après avoir installé CA Business Intelligence, vous devez effectuer une procédure post-installation et de configuration pour que CA Business Intelligence fonctionne correctement avec CA Service Desk Manager. Cette étape charge l'univers et les rapports de CA Service Desk Manager, crée des groupes et éventuellement crée un utilisateur pour chaque groupe et établit des autorisations de groupe.

Pour configurer les paramètres initiaux de CA Business Intelligence

1. Effectuez l'opération suivante :
   - Insérez le support d'installation dans votre lecteur. Si le menu d'installation ne s'affiche pas automatiquement, démarrez l'installation en double-cliquant sur le fichier setup.exe, situé à la racine du support d'installation.

     Important : Si votre ordinateur ne dispose pas d'un lecteur approprié pour le support d'installation, copiez le contenu du support sur l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer CA Business Intelligence. Démarrez ensuite la configuration. Pour une configuration distante sur le réseau, vous pouvez partager un lecteur ou dossier sur le réseau et vous y connecter pour démarrer la configuration.
2. Sélectionnez votre langue dans la liste, cliquez sur Sélectionner la Langue.

   Le menu d'installation s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet Installation de produits.
4. Cliquez sur Configuration de CA Business Intelligence.
5. Remplissez les champs suivants pour la configuration de CA Business Intelligence :

   Nom d'utilisateur d'administration de BI

   Indique le nom d'un utilisateur de CA Business Intelligence qui appartient au groupe Administrateurs. Le nom de l'utilisateur est Administrateur pour une nouvelle installation de CA Business Intelligence.

Mot de passe de l'administrateur BI

Indique le mot de passe de l'administrateur de CA Business Intelligence.

Nom de l'administrateur du centre de services

Indique le nom de l'utilisateur privilégié CA Service Desk Manager.

Mot de passe d'administration CA Service Desk

Indique le mot de passe de l'utilisateur privilégié de CA Service Desk Manager.

Créer des utilisateurs par défaut

Ajoute un ensemble de groupes CA Service Desk Manager à CA Business Intelligence qui correspondent aux rôles de CA Service Desk Manager. Sélectionnez cette case à cocher si vous voulez utiliser un exemple d'utilisateur pour chacun de ces groupes.

Si vous avez installé CA Business Intelligence sur un autre ordinateur que CA Service Desk Manager, les champs suivants apparaissent dans la configuration de CA Business Intelligence :

Hôte principal de CA Service Desk

Fournissez le nom d'hôte du serveur principal de CA Service Desk Manager.

Port ODBC

Indique le numéro de port du pilote ODBC de CA Service Desk Manager (1706 est recommandé).

Emplacement d'installation ODBC

Indique l'emplacement où le pilote ODBC de CA Service Desk Manager est installé.

6. Vérifiez (page 178) la configuration de CA Business Intelligence.
7. (Facultatif) Connectez (page 188) le serveur CA Business Intelligence à un autre serveur CA Service Desk Manager.

Vérification de la configuration de CA Business Intelligence

Après avoir configuré les paramètres initiaux, vérifiez la configuration de CA Business Intelligence.

Pour vérifier que la configuration de CA Business Intelligence a réussi

1. Démarrez InfoView.
2. Connectez-vous avec les informations suivantes.
   - **Système** : Spécifiez le nom d'hôte du serveur sur lequel CA Business Intelligence est installé.
   - **Nom d'utilisateur** : Spécifiez le nom de l'administrateur de CA Business Intelligence (généralement Administrateur).
   - **Mot de passe** : Spécifiez le mot de passe de l'administrateur de CA Business Intelligence.
   - **Authentification** : Sélectionnez Enterprise dans la liste.
3. Cliquez sur la Liste de documents et procédez comme suit :
   - Développez Public Folders.
   - Développez CA Reports.
   - Développez CA Service Desk Manager.
4. Sélectionnez le dossier Actif dans le volet gauche.
5. Sélectionnez le rapport Liste des actifs.

   Le rapport renvoie un résultat de recherche supérieur ou égal à zéro.

Important : Si le rapport ne s'est pas exécuté correctement ou si vous ne voyez pas dans InfoView la structure de répertoires mentionnée plus haut, vérifiez le journal de configuration de CA Business Intelligence. Ce fichier est situé dans votre répertoire temporaire d'utilisateur, dans un sous-dossier nommé BIConfig. Consultez le fichier biconfig.log de ce répertoire et recherchez d'éventuels messages d'erreur. Vous pouvez exécuter à nouveau la configuration de CA Business Intelligence pour résoudre ces erreurs.

Configuration des valeurs de plage de dates et des paramètres de jointure

Après avoir installé CA Business Intelligence, procédez comme suit :

- Configurez les valeurs de plage de dates pour que les filtres de plage de dates de CA Business Intelligence fonctionnent correctement.
- Configurez les paramètres de jointure pour que les jointures externes d'univers soient prises en charge.

Pour configurer les valeurs des plages de dates et les paramètres de jointure, procédez comme suit :

1. Sur l'ordinateur sur lequel CA Business Intelligence a été installé , accédez à l'emplacement suivant :

   ```
   C:\Program Files\CA\SC\CommonReporting3\BusinessObjects Enterprise
   12.0\win32_x86\dataAccess\connectionServer\odbc\
   ```

2. Servez-vous d'un éditeur de texte pour ouvrir le fichier odbc.prm et accéder à la section <Configuration>, puis localisez la ligne suivante :

   ```
   <Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">{\d 'yyyy-mm-dd'}</Parameter>
   ```

3. Recherchez la ligne suivante pour configurer les valeurs de plage de dates :

   ```
   <Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">{\d 'yyyy-mm-dd'}</Parameter>
   ```

4. Modifiez la ligne pour inclure "HH:mm:ss am/pm" comme suit :

   ```
   <Parameter Name="USER_INPUT_DATE_FORMAT">{\d 'yyyy-mm-dd HH:mm:ss
   am/pm'}</Parameter>
   ```

5. Recherchez la ligne suivante pour configurer les paramètres de jointure :

   ```
   <Parameter Name="EXT_JOIN">NO </Parameter>
   ```

6. Modifiez la ligne pour remplacer NO par YES, comme suit :

   ```
   <Parameter Name="EXT_JOIN">YES</Parameter>
   ```

7. Recherchez la ligne suivante :

   ```
   <Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">NO</Parameter>
   ```

8. Modifiez la ligne pour remplacer NO par FULL_ODBC, comme suit :

   ```
   <Parameter Name="OUTERJOINS_GENERATION">FULL_ODBC</Parameter>
   ```

9. Ajoutez les 3s lignes suivantes après le paramètre OUTERJOINS_GENERATION :

   ```
   <Parameter Name="LEFT_OUTER"></Parameter> <Parameter
   Name="RIGHT_OUTER"></Parameter> <Parameter
   Name="OUTERJOINS_COMPLEX">Y</Parameter>
   ```

10. Enregistrez le fichier odbc.prm.

11. Redémarrez les services BusinessObjects Enterprise.

    Les valeurs de plage de dates et les paramètres de jointure sont désormais configurés. Les filtres de plage de dates fonctionnent avec CA Business Intelligence et les jointures externes d'univers sont prises en charge.

Ajout de vos utilisateurs CA Service Desk Manager à CMC

La console de gestion centrale (CMC) est un utilitaire administratif qui vous permet de contrôler l'accès des utilisateurs à InfoView et à d'autres applications BusinessObjects. Avec CMC, vous pouvez affecter de la sécurité et des autorisations d'accès utilisateur à des dossiers et documents.

Remarque : Pendant la phase de configuration, une case à cocher facultative indique si des exemples d'utilisateurs sont ajoutés au CMC. Si vous avez sélectionné cette option, votre CMC contient plusieurs exemples d'utilisateurs. Vous pouvez utiliser ces exemples comme modèles lors de la définition des autorisations utilisateur et des options d'authentification pour votre environnement de reporting. Pour plus d'informations sur la gestion des mots de passe, reportez-vous au *manuel d'administration*.

Pour ajouter des utilisateurs CA Service Desk Manager à la CMC

1. Dans le menu Démarrer du serveur CA Business Intelligence, sélectionnez BusinessObjects XI version 3.1, BusinessObjects Enterprise, Central Management Console BusinessObjects Enterprise.

   La console de gestion CMC s'affiche.

2. Saisissez le nom et le mot de passe de l'utilisateur privilégié.
3. Dans la liste Authentication Type, sélectionnez Enterprise.
4. Cliquez sur Log On.

   La page d'accueil CMC s'affiche.

5. Cliquez sur Utilisateurs et Groupes dans la section d'organisation de la page d'accueil CMC.
6. Cliquez sur Gérer, Nouveau, Nouvel utilisateur.

   La boîte de dialogue Nouvel utilisateur apparaît.

7. Sélectionnez Enterprise dans la liste Type d'authentification.
8. Sous Nom du compte, spécifiez l'ID d'utilisateur de CA Service Desk Manager.
9. Dans l'onglet Propriétés, spécifiez vos informations et vos paramètres de mot de passe comme suit.

   Mot de passe

   Saisissez le mot de passe, puis confirmez-le. Ce mot de passe correspond au mot de passe de l'utilisateur CA Service Desk Manager. La longueur maximale du mot de passe est de 64 caractères.

Ce mot de passe doit inclure des minuscules et des majuscules, contenir au moins six caractères et ne peut pas contenir le mot administrateur sous quelque forme que ce soit. Il doit également contenir au moins deux des types de caractères suivants.

- Majuscules
- Minuscules
- Numérique
- Ponctuation

Password never expires

Cochez la case.

User must change password at next logon

Cette case est cochée par défaut. Si vous ne souhaitez pas obliger les utilisateurs à changer le mot de passe lorsqu'ils se connectent pour la première fois, décochez cette case.

10. Pour limiter l'accès aux données des rapports grâce à la partition de données et aux contraintes de propriété, cochez la case Enable Data Source Credentials for Business Objects Universes. Dans les champs qui s'affichent, spécifiez le nom de compte et le mot de passe de l'utilisateur CA Service Desk Manager, puis confirmez le mot de passe.
11. Cliquez sur Actions, Members Of pour spécifier les groupes auxquels l'utilisateur doit appartenir.
12. Cliquez sur Join Group pour afficher les groupes disponibles. Par défaut, l'utilisateur est membre du groupe Everyone.
13. Dans la zone Groupes disponibles, sélectionnez un ou plusieurs groupes supplémentaires.
14. Cliquez sur la flèche > pour ajouter le(s) groupe(s).
15. Cliquez sur OK.

    Les boîte de dialogue Members Of apparaît et répertorie les groupes desquels l'utilisateur est membre.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs et de groupes et sur la configuration de la sécurité des partitions de données, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Ajout de l'utilisateur privilégié CA Service Desk Manager à CMC

La connexion CA Service Desk Manager Universe est configurée par défaut pour utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe CA Service Desk Manager lors de l'accès aux données. Ce compte d'utilisateur est ajouté à la CMC comme nouvel utilisateur de CA Business Intelligence. Vous avez besoin de cet utilisateur si vous prévoyez de configurer la sécurité de la partition de données pour la génération de rapport et pour tester les rapports de l'onglet Rapports. L'onglet Rapports requiert un utilisateur qui est défini auprès de CA Service Desk Manager et de CA Business Intelligence.

Pour ajouter l'utilisateur privilégié CA Service Desk Manager à la CMC

1. Cliquez sur la zone de gestion Users and Groups de la CMC.
2. Sous Account Name, sélectionnez le compte de l'utilisateur CA Service Desk Manager privilégié.
3. Dans l'onglet Propriétés, spécifiez les informations relatives à votre mot de passe.
4. Sélectionnez la case à cocher Enable Database Credentials for Business Objects Universes. Dans les champs qui s'affichent, spécifiez le nom de compte et le mot de passe de l'utilisateur privilégié, puis confirmez le mot de passe.
5. Cliquez sur l'onglet Members Of pour spécifier le groupe auquel l'utilisateur privilégié appartient.
6. Cliquez sur le bouton Join Group pour afficher les groupes disponibles.
7. Dans la zone Available groups, sélectionnez Administrators and CA Universe Developer.
8. Cliquez sur la flèche > pour ajouter ces groupes.
9. Cliquez sur OK.

   L'onglet Member Of apparaît et répertorie les groupes desquels l'utilisateur est membre.

Paramètres par défaut dans la CMC

La plupart de la configuration de génération de rapports est effectuée silencieusement pendant l'installation de CA Business Intelligence. La configuration du reporting implique les éléments suivants.

- Configuration de la sécurité
- Déploiement des rapports
- Déploiements des univers
- Déploiement des objets de programme

- Configuration des paramètres Web Intelligence

L'administrateur peut à tout moment se connecter à la CMC de BusinessObjects et modifier les paramètres par défaut. Les utilisateurs disposent d'autorisations d'accès en fonction du groupe CA Service Desk Manager auquel ils appartiennent.

Remarque : Pour plus d'informations sur la CMC de BusinessObjects, reportez-vous au *Manuel d'implémentation de CA Business Intelligence*.

Intégration de CA Business Intelligence avec CA Service Desk Manager

Après avoir installé CA Business Intelligence, actualisez les options de génération de rapports Web afin que CA Service Desk Manager soit correctement intégré avec CA Business Intelligence.

Pour intégrer CA Business Intelligence avec CA Service Desk Manager

1. Sous l'onglet Administration, sélectionnez Gestionnaire d'options, Rapport Web.

   La liste des options s'affiche.

   - Définissez les valeurs correctes pour les options de rapports Web suivantes.

   bo_server_auth

   Spécifiez le type d'authentification que vous souhaitez utiliser pour le reporting. Vous pouvez spécifier les types d'authentification suivants :

   - **SecEnterprise**. (Par défaut) Spécifiez Enterprise Authentication comme type d'authentification si vous préférez créer des comptes et des groupes distincts dans BusinessObjects afin de les utiliser dans CA Business Intelligence, ou si aucune hiérarchie d'utilisateurs n'a été configurée dans une base de données d'utilisateurs Windows NT, sur un serveur LDAP ou un serveur Windows AD.

Remarque : Avant d'utiliser l'option secEnterprise, vous devez ajouter vos utilisateurs de rapports CA Service Desk Manager à la console de gestion centrale (CMC) de BusinessObjects. Dans la console CMC, vous devez saisir les mêmes noms d'utilisateur et mots de passe que ceux configurés dans CA Service Desk Manager. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à la section Ajout d'utilisateurs CA Service Desk Manager à CMC (page 180).

- **SecLDAP**. Spécifiez LDAP Authentication comme type d'authentification si vous avez déjà configuré un serveur de répertoires LDAP et souhaitez utiliser vos comptes et groupes utilisateur LDAP dans BusinessObjects avec CA Business Intelligence.

  Lorsque vous mappez les comptes LDAP à BusinessObjects, les utilisateurs peuvent accéder à CA Business Intelligence avec leur nom d'utilisateur et leur mot de passe LDAP. Ceci élimine le besoin de recréer des comptes groupes et utilisateurs individuels dans BusinessObjects.

- **SecWinAD**. Spécifiez Windows AD Authentication comme type d'authentification si vous travaillez dans un environnement Windows 2000 et que vous souhaitez utiliser vos comptes et groupes utilisateur Active Directory existants dans BusinessObjects avec CA Business Intelligence.
- **SecExternal**. Spécifiez External Authentication comme type d'authentification si vous intégrez la solution d'authentification BusinessObjects avec une solution d'authentification tierce (par exemple, en utilisant JCIFS avec Tomcat). Ce type d'authentification requiert la configuration Authentification approuvée dans BusinessObjects pour autoriser les utilisateurs à ouvrir une session sans fournir leurs mots de passe.

Remarque : Pour obtenir des informations sur les options de sécurité alternatives, reportez-vous au *Manuel d'implémentation de CA Business Intelligence*.

bo_server_cms

Spécifiez le nom du serveur Central Management Server (CMS) responsable de la gestion d'une base de données d'informations sur votre BusinessObjects, que vous utilisez avec CA Business Intelligence.

Pour *bo_hostname*, utilisez le nom d'hôte de l'ordinateur sur lequel CA Business Intelligence est installé. La valeur bo_cms_port par défaut est 6400. Pour obtenir des informations détaillées sur les options avancées de configuration du serveur, reportez-vous au *Manuel d'installation de CA Business Intelligence*.

bo_server_location

Spécifiez bo_hostname en utilisant le nom d'hôte de l'ordinateur sur lequel CA Business Intelligence est installé. CA Service Desk Manager utilise cette URL pour créer des URL de rapport afin de demander des rapports au serveur BusinessObjects. L'emplacement du serveur CMS est spécifié par le nom d'hôte et le port.

Remarque : Pour obtenir des informations détaillées sur chaque option, reportez-vous au *Manuel d'implémentation de CA Business Intelligence*.

2. Cliquez sur Enregistrer, puis Actualiser.

   La page Détail des options est mise à jour avec votre sélection.

3. Cliquez sur Fermer la fenêtre.
4. Arrêtez le service appelé Serveur CA Service Desk Manager, puis redémarrez-le.

   Les paramètres de reporting Web sont configurés correctement pour fonctionner avec CA Service Desk Manager. Vous pouvez maintenant configurer des rapports Web.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration des rapports Web, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Configuration de l'authentification approuvée avec CA Service Desk Manager et BusinessObjects

L'authentification approuvée vous permet d'utiliser un formulaire Single Sign On lors de l'intégration de CA Service Desk Manager et CA Business Intelligence. Single Sign On permet aux utilisateurs de se connecter au système sans devoir fournir un même mot de passe plusieurs fois au cours une session. Pour configurer l'authentification approuvée entre CA Service Desk Manager et BusinessObjects, procédez comme suit :

1. Installez et configurez CA Service Desk Manager.
2. Installez et configurez CA Business Intelligence.
3. Connectez-vous à la CMC en tant qu'administrateur.
4. Accédez à la console de gestion centrale (CMC) pour définir l'authentification approuvée.
5. Créez les contacts CA Service Desk Manager et les utilisateurs de BusinessObjects.

6. Installez les options de rapports Web de CA Service Desk Manager et définissez l'option *bo_server_auth* à Enterprise.

   Remarque : Pour plus d'informations sur *bo_server_auth*, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

7. Mettez Tomcat Apache BusinessObjects en cycle.
8. Mettez le serveur CA Service Desk Manager en cycle dans les services Windows.

Configurez l'authentification approuvée dans CA Business Intelligence

Pour configurer l'authentification approuvée pour CA Business Intelligence, il convient d'abord de modifier le fichier web.xml.

Pour configurer l'authentification approuvée dans CA Business Intelligence

1. Connectez-vous à la CMC en tant qu'administrateur.
2. Accédez à la zone de gestion des authentifications.

   La page Enterprise s'affiche.

3. Au bas de la page, sélectionnez l'option "Trusted Authentication is enabled" et spécifiez une chaîne de texte dans le champ Secret partagé.

   Remarque : Le secret partagé est utilisé pour créer un mot de passe d'authentification approuvée.

4. Entrez une valeur de temporisation pour vos demandes d'authentification approuvées.

   Remarque: La valeur de temporisation détermine combien de temps la CMS attend l'appel IEnterpriseSession.logon() de l'application cliente.

5. Cliquez sur Update.
6. Modifiez le fichier web.xml du répertoire d'installation de CA Business Intelligence comme suit :

   Remarque : Vous pouvez localiser ce fichier dans le sous-répertoire Tomcat55\webapps\OpenDocument\WEB-INF du répertoire d'installation de CA Business Intelligence (le répertoire d'installation par défaut est C:\Program Files\CA\SC\CommonReporting3).

<param-name>	Valeur par défaut	Nouvelle valeur
param-name	Valeur par défaut	Nouvelle valeur
Opendoc.cms.default	Nom d'hôte : port de votre CMS	Entrez le nom d'hôte et le numéro de port de votre serveur CMS BusinessObjects
Opendoc.siteminder.enabled	true	false

<param-name>	Valeur par défaut	Nouvelle valeur
Opendoc.sso.enabled	false	true
Opendoc.trusted.auth.user.retrieval	(vide)	REMOTE_USER (comme indiqué selon cette table)
Opendoc.trusted.auth.user.param	(vide)	(vide)
Opndoc.trusted.auth.shared.secret	(vide)	(vide)

Entrez le paramètre *Opendoc.trusted.auth.user.retrieval* comme suit :

```
<context-param>
         <param-name>Opendoc.trusted.auth.user.retrieval</param-name>
         <param-value>REMOTE_USER</param-value>
</context-param>
```

Remarque: N'utilisez pas la fonction copier-coller avec cet exemple car cela peut corrompre le fichier web.xml.

Configurez l'authentification approuvée dans CA Service Desk Manager

Pour configurer l'authentification approuvée en CA Service Desk Manager, il convient de modifier le fichier TrustedPrincipal.conf.

Pour configurer l'authentification approuvée dans CA Service Desk Manager

1. Ouvrez le fichier TrustedPrincipal.conf localisé dans le répertoire suivant :
   `NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE\webapps\CAisd`
2. Modifiez cette ligne
   `SharedSecret=<Secret partagé comme saisi dans CMC>`

   comme suit :
   `SharedSecret=xxxx`
   `(où xxxx correspond au secret partagé saisi dans la CMC à l'étape 3)`
3. Cliquez sur Enregistrer.
4. Redémarrez le serveur Tomcat de CA Business Intelligence.

   L'authentification approuvée dans CA Service Desk Manager est configurée.

Configuration de l'authentification LDAP BusinessObjects

Lors de la configuration de l'authentification LDAP, la valeur "cn" des informations d'identification d'administration de serveur LDAP doit être le nom complet (prénom, nom). La configuration de l'authentification LDAP vous permet de remapper les attributs LDAP pour utiliser le nom de connexion de l'utilisateur.

Important : Le nom de compte de l'utilisateur de BusinessObjects doit correspondre à l'ID d'utilisateur du contact CA Service Desk Manager lors de la configuration de l'authentification LDAP.

Pour configurer l'authentification LDAP BusinessObjects

1. Accédez à la zone de gestion des authentifications de la console de gestion centrale (CMC).
2. Double-cliquez sur LDAP.
3. Entrez le nom et le numéro de port de vos hôtes LDAP dans le champ Add LDAP host (hostname:port) (Ajouter un hôte LDAP (nomhôte:port)). Par exemple, "myserver:123".
4. Cliquez sur Ajouter puis sur OK.
5. Sélectionnez Custom (Personnalisé) pour le type de serveur dans la liste des types de serveur LDAP.
6. Suivez les invites dans l'assistant de configuration CMS pour effectuer la configuration.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de l'authentification LDAP, consultez *l'aide en ligne de CMS* et le manuel *BusinessObjects Enterprise Administrator's Guide*.

Connexion du serveur CA Business Intelligence à un serveur CA Service Desk Manager différent

Après la configuration de CA Business Intelligence, n'exécutez pas ce processus de configuration à nouveau. La configuration est utilisée une seule fois après l'installation initiale de CA Business Intelligence. Si vous voulez connecter ce serveur CA Business Intelligence à un autre serveur CA Service Desk Manager, procédez comme suit :

1. Créez un DSN ODBC pour le serveur CA Service Desk Manager (page 189).
2. Connexion de l'univers CA Service Desk Manager à ce serveur CA Service Desk Manager (page 190).

Création d'un DSN ODBC pour le serveur CA Service Desk Manager

Utilisez l'Administrateur de sources de données ODBC pour créer un DSN ODBC.

Pour créer un DSN ODBC pour le serveur CA Service Desk Manager

1. Démarrez l'Administrateur de sources de données ODBC Windows (Sources de données (ODBC)).
2. Sur le formulaire ODBC Data Source Administrator, sélectionnez l'onglet System DSN, puis Add.
3. Sur le formulaire Create New Data Source, sélectionnez le pilote DataDirect OpenAccess, puis Finish.
4. Sur le formulaire DataDirect OpenAccess ODBC 32 Setup, affectez un nom ODBC, puis sélectionnez Advanced.

   La convention d'affectation de noms à utiliser est casd_hostname. Par exemple, si le nom d'hôte du serveur CA Service Desk Manager est MyServer, vous utilisez casd_MyServer.
5. Sur le formulaire OpenAccess Database Configuration, sélectionnez Ajouter.
6. Sur le formulaire OpenAccess Database Setup, saisissez les informations suivantes.
   - **Nom** : Spécifiez casd_hostname.
   - **Adresse IP** : Spécifiez l'adresse IP du serveur CA Service Desk Manager.
   - **Port** : Spécifiez 1706.
   - **Type** : Sélectionnez SQL.
7. Cliquez sur OK.
8. Sur le formulaire OpenAccess Database Configuration, sélectionnez OK.
9. Sur le formulaire DataDirect OpenAccess ODBC 32 Setup, sélectionnez casd_hostname dans la liste déroulante Base de données et sélectionnez OK.

   Le DSN ODBC est créé.

Connexion de l'univers CA Service Desk Manager au serveur

Utilisez Designer dans BusinessObjects Enterprise pour établir une connexion.

Pour connecter l'univers CA Service Desk Manager à ce serveur CA Service Desk Manager

1. Dans le menu Démarrer, accédez à BusinessObjects XI Version 2, BusinessObjects Enterprise, Designer.
2. Connectez-vous à Designer avec les informations d'identification suivantes.
   - **Système** : Spécifiez le nom d'hôte du serveur où CA Business Intelligence est installé.
   - **Nom d'utilisateur** : Spécifiez le nom de l'administrateur de CA Business Intelligence (généralement Administrateur).
   - **Mot de passe** : Spécifiez le mot de passe de l'administrateur de CA Business Intelligence.
   - **Authentification** : Sélectionnez Enterprise.

   La fenêtre Designer s'affiche.
3. Cliquez sur File, Import.

   La boîte de dialogue d'importation de l'univers s'affiche.
4. Sélectionnez le dossier CA Universes dans la liste déroulante, puis sélectionnez l'univers CA Service Desk Manager et cliquez sur OK.

   Remarque : Si vous utilisez Designer pour la première fois, vous aurez peut-être besoin de sélectionner Browse pour rechercher le dossier CA Universes.
5. Cliquez sur OK dans la zone de message "Universe successfully imported" (univers importé correctement).

   La fenêtre de l'univers s'affiche.
6. Sélectionnez File, Parameters.

   La boîte de dialogue Universe Parameters s'affiche.
7. Dans l'onglet Definition, cliquez sur Edit.

   La boîte de dialogue des paramètres de connexion s'affiche.
8. Sélectionnez Modifier.
9. Sélectionnez le DSN ODBC que vous avez créé (casd_hostname) dans la liste déroulante Data source name (nom de la source de données) et spécifiez les champs User name et Password à l'aide du nom d'utilisateur privilégié et du mot de passe CA Service Desk Manager.
10. Cliquez sur Next, Test Connection. Ensuite suivez les instructions des boîtes de connexion de l'univers.

11. Cliquez sur OK pour terminer.
12. Sélectionnez File, Export.

    La boîte de dialogue Exportation de l'univers apparaît.
13. Sélectionnez le dossier CA Universes dans la liste déroulante Domain (Domaine).
14. Sélectionnez Everyone dans la liste Groups.
15. Cliquez sur OK.

    L'univers est exporté et la connexion au serveur est établie.

Modification de la taille maximale d'une liste de valeurs

Lorsque vous installez CA Business Intelligence, le nombre maximal de valeurs pouvant être retournées par lot pour une liste de valeurs dans les rapports Crystal est automatiquement défini sur 5 000 enregistrements de la base de données. Pour des raisons de performance, vous pouvez changer la taille pour que la liste des valeurs renvoyées à l'utilisateur soit en plusieurs lots de la taille spécifiée ou plus petits.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'amélioration de la performance du serveur de rapports de Web Intelligence, reportez-vous à votre documentation de BusinessObjects.

Pour modifier la taille maximale d'une liste de valeurs

1. Démarrez l'Editeur du Registre.
2. Dans l'arborescence, développez HKEY_CURRENT_USER, Software, Business Objects, Suite 11.0, Crystal Reports, Database.
3. Créez une clé de registre nommée QPMaxLOVSize.
4. Sélectionnez Nouveau, Valeur DWORD.
5. Dans le champ Nom, saisissez DWORD.
6. Dans la boîte de dialogue de modification de la valeur DWORD, entrez 1000 dans le champ de données de la valeur et cliquez sur OK.
7. Sélectionnez Fichier, Quitter pour fermer l'Editeur du Registre.
8. Avec BusinessObjects Enterprise, connectez-vous à la console de gestion centrale.

9. Accédez aux paramètres de propriété pour le serveur de rapports Web Intelligence.
10. Définissez les options *List of Values Batch Size* et *Maximum Size of List of Values for Custom Sorting* sur 1000 ou sur un paramètre adapté à vos besoins.
11. Enregistrez le paramètre.

    La taille maximale est changée et est utilisée pour le renvoi des listes de valeurs.

Modification des limites d'enregistrement de rapport

Lorsque vous installez CA Business Intelligence, le nombre d'enregistrements que le serveur récupère de la base de données lorsqu'un utilisateur exécute une requête ou un rapport dans les rapports Crystal est automatiquement défini sur 20 000 enregistrements. Vous pouvez changer le paramètre pour que les utilisateurs qui exécutent les rapports reçoivent les ensembles d'enregistrements qu'ils attendent.

Remarque : Pour des détails complets sur les tâches administratives que vous pouvez effectuer pour le serveur de la page Crystal Reports, reportez-vous à la documentation de BusinessObjects.

Pour changer les limites d'enregistrement des rapports

1. Avec BusinessObjects Enterprise, connectez-vous à la console de gestion centrale.
2. Accédez à la page affichant les serveurs.
3. Cliquez sur le serveur de la page Crystal Reports.
4. Dans l'onglet Propriétés, changez le paramètre pour le champ *Database Records To Read When Previewing or Refreshing a Report* pour spécifier soit un nombre illimité d'enregistrements, soit une limite d'enregistrements.
5. Cliquez sur Appliquer.
6. Redémarrez le serveur de la page Crystal Reports.

   La limite d'enregistrement de rapport change et elle est utilisée lors de l'exécution des rapports.

Modification de la temporisation de session de Web Intelligence

Par défaut, les utilisateurs disposent d'un accès Contrôle total à l'application Web Intelligence.

Par défaut, l'application Web Intelligence présente une temporisation de session de 20 minutes. Les rapports non enregistrés sont perdus lorsque la session expire et l'utilisateur doit se connecter à nouveau pour utiliser l'application.

Les administrateurs peuvent modifier la valeur de temporisation de la session de connexion à l'aide de la console de gestion centrale (CMC).

Pour changer la temporisation de la session de Web Intelligence

1. Dans la page d'accueil de la console CMC, sélectionnez Servers.

   La fenêtre Servers s'ouvre.

2. Dans la colonne Server Name, sélectionnez Web_IntelligenceReportServer.
3. Saisissez la valeur de temporisation appropriée (nombre de minutes) dans le champ Connection Time Out.
4. Cliquez sur Appliquer.

   Vos changements prennent effet après le redémarrage du serveur.

5. Vous cliquez sur OK.

   La valeur de temporisation de la session de connexion est définie.

Base de données répliquée pour le reporting hors ligne

Pour gérer les problèmes de performances potentiels pouvant affecter les composants de reporting installés avec CA Service Desk Manager, vous pouvez créer une base de données répliquée pour le reporting hors ligne.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création d'une base de données répliquée pour le reporting hors ligne, consultez les exemples de documentation et de scripts figurant dans le répertoire NX_ROOT\samples\reporting.

Exécution des politiques d'automatisation

Dans Gestion des connaissances, la fonctionnalité Politiques d'automatisation fournit un ensemble de politiques d'automatisation par défaut qui vous permettent de gérer plus efficacement les connaissances de votre organisation. Une politique d'automatisation décrit la condition qui permet de marquer les documents pour la correction et de les identifier pour la publication ou le retrait tout au long des diverses étapes du processus de cycle de vie du document. Par exemple, vous pouvez spécifier la politique par défaut de "correction des liens rompus" qui correspond aux documents trouvés dans la base de connaissances avec des liens rompus. La tâche de correction du problème peut être affectée à un analyste.

La page Liste des politiques d'automatisation contient les détails des politiques que vous pouvez gérer. Pour afficher cette page, sélectionnez l'onglet Administration, Connaissances, Politiques d'automatisation.

Chaque politique contient une requête stockée qui s'exécute en cas de correspondance des documents pendant le traitement. Après le traitement, un rapport Politique de cycle de vie apparaît sur le tableau de résultats de CA Service Desk Manager. Pour afficher un rapport, sélectionnez Documents de connaissances, Politiques d'automatisation. Le tableau de résultats permet à l'analyste de gérer ses propres documents, et par défaut, à l'administrateur de gérer tous les documents de chaque rôle.

Pour implémenter les rapports, vous devez exécuter un processus par lot avec le Planificateur de politiques d'automatisation. Le planificateur s'exécute sur le serveur et affiche les données requises pour voir les rapports. Quand vous avez terminé, exécutez la fiche de rapport des connaissances (page 195).

Pour exécuter le Planificateur de politiques d'automatisation

1. Sélectionnez l'onglet Administration, accédez à Connaissances, Politiques d'automatisation, Planification.

   Le Planificateur de politiques d'automatisation apparaît.

2. Remplissez les champs suivants :

   Dernière mise à jour

   Sélectionnez la case à cocher Exécuter le calcul.

   Planning

   Spécifiez la date et l'heure auxquelles CA Service Desk Manager effectue le calcul et exécute les politiques.

3. Cliquez sur Enregistrer.

Exécution de la fiche de rapport des connaissances.

Pour exécuter la fiche de rapport des connaissances

1. Cliquez sur l'onglet Administration.
2. Accédez à Connaissances, Fiche de rapport des connaissances.

   La carte de rapport des connaissances s'affiche.
3. Remplissez les champs suivants :

   Dernière mise à jour

   Sélectionnez la case à cocher Exécuter le calcul.

   Planning

   Spécifiez la date et l'heure auxquelles CA Service Desk Manager effectue le calcul et exécute la fiche de rapport.
4. Cliquez sur Enregistrer.

Remarque : Pour plus d'informations à propos de l'utilisation des politiques d'automatisation et de la fiche de rapport des connaissances, reportez-vous au *Manuel d'administration de Gestion des connaissances*.

Importation d'exemples de données Gestion des connaissances

Des exemples de données Knowledge issues de Knowledge Broker et des accélérateurs Knowledge sont mises à votre disposition. Pour exploiter ces données, vous devez les importer dans la base de données Gestion des connaissances. Pour ce faire, suivez les instructions énoncées ci-dessous.

Installation sous Windows

1. Accédez au répertoire $NX_ROOT\samples\data et décompressez le fichier SampleData.zip dans ce même répertoire.
2. Depuis la fenêtre de commande, accédez au registre $NX_ROOT/bin et exécutez le fichier ImportSampleData.bat.

Installation sous UNIX

1. Exécutez la commande tar -xvf SampleData.tar à partir de $NX_ROOT\samples\data.
2. Depuis la fenêtre de commande, accédez au registre $NX_ROOT/bin et exécutez le fichier ImportSampleData.sh.

Configuration de FAST ESP

Après avoir installé FAST ESP, suivez les étapes suivantes pour configurer FAST ESP pour qu'il fonctionne correctement avec CA Service Desk Manager :

1. (Obligatoire) Spécifiez que vous voulez utiliser le moteur de recherche de FAST ESP.
2. Configurez la recherche et l'indexation pour les référentiels externes (sites Web et répertoires locaux).
3. Changez la stratégie de lemmatisation d'une langue.
4. Configurez les synonymes.
5. Augmentez les fonctionnalités de recherche de FAST ESP.
6. Sauvegardez les données FAST ESP.
7. Intégrez FAST ESP à un serveur secondaire.

Important : Si vous arrêtez et redémarrez des services FAST ESP pour une raison quelconque, vous *devez* arrêter et redémarrer également le démon d'indexation (bpeid_nxd). FAST ESP *doit* être en cours d'exécution pour que le démon puisse démarrer ou vous obtiendrez des erreurs dans *stdlog* et lorsque vous créez ou recherchez des documents de connaissances.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous au manuel *FAST ESP Configuration Guide*.

Informations complémentaires :

Utilisation du moteur de recherche FAST (page 197)
Effectuez une recherche dans les référentiels externes (page 198)
Changement de la stratégie de lemmatisation (page 202)
Configurez les synonymes (page 204)
Rechercher des informations similaires (page 206)
pdm_k_reindex : Utilitaire de réindexation de la base de connaissances (page 206)
Utilisez pdm_k_reindex avec FAST ESP (page 208)
Augmentation des fonctionnalités de recherche (page 210)
Sauvegarde des données FAST ESP (page 210)
Intégrez FAST ESP sur le serveur secondaire (page 211)

Utilisation du moteur de recherche FAST

Par défaut, CA Service Desk Manager est configuré pour utiliser le moteur de recherche Gestion des connaissances. Si vous avez installé le moteur de recherche FAST ESP, vous pouvez le sélectionner comme moteur de recherche par défaut lors des recherches Gestion des connaissances. Suivez ces étapes sur le serveur principal ou le serveur secondaire de CA Service Desk Manager.

Pour utiliser le moteur de recherche FAST

1. Cliquez sur l'onglet Administration.

   La console d'administration s'affiche.

2. Dans l'arborescence à gauche, cliquez sur Gestionnaire d'options, Moteur de recherche.

   La fenêtre Liste des événements s'affiche.

3. Spécifiez les paramètres suivants :

   ebr_version

   Spécifiez FAST [Moteur de recherche].

   ebr_search_engine_baseport

   Spécifiez le port de base du serveur dédié sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé. Tenez compte des points suivants lors de la spécification du port de base :

   - Vérifiez que le numéro de port que vous entrez ici correspond au port de base spécifié pendant l'installation de FAST ESP (le port par défaut est 13000).
   - Le port de base est utilisé par FAST ESP pour calculer des ports statiques.
   - Sur chaque hôte, il doit y avoir une étendue de 4000 ports entre le port de base de FAST ESP et l'installation de FAST ESP car FAST ESP décale ses ports statiques du port de base (c'est-à-dire que le numéro de port de l'interface d'administration est 16000).
   - Vérifiez que cette plage de ports n'entre pas en conflit avec d'autres produits ou services utilisés par le serveur.
   - Vous ne pouvez pas utiliser de ports en dessous de 1024.
   - Nous vous recommandons de *ne pas* utiliser un port de base dans la plage comprise entre 23000 et 27000, car le serveur de licences utilise toujours le numéro de port 27000.

   Important : Tous les hôtes doivent avoir un accès réseau illimité dans la plage de ports complète (par exemple, les ports de 13000 à 16999).

ebr_search_engine_host

Spécifiez le nom de domaine complètement qualifié ou l'adresse IP (recommandée) du serveur dédié sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé.

4. Cliquez sur Enregistrer, Actualiser.

   La page de Détail des options est actualisée avec votre sélection.

5. Cliquez sur Fermer la fenêtre.

6. Arrêtez et démarrez le service nommé Serveur de CA Service Desk Manager.

7. Exécutez la commande *pdm_k_reindex index factory:all* pour indexer des documents de connaissances et des tickets dans FAST ESP.

   Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution de la commande pdm_k_reindex, reportez-vous au *Manuel d'administration de CA Service Desk Manager*.

Effectuez une recherche dans les référentiels externes

Dans la page Recherche de connaissances, ou dans l'onglet Connaissances d'un ticket de centre de services, les analystes et gestionnaires de connaissances peuvent récupérer des connaissances non structurées à partir des référentiels externes (sites Web et systèmes de fichiers) en sélectionnant la source de données Référentiels externes sur la liste Knowledge Type. Les utilisateurs peuvent récupérer le contenu d'un référentiel externe dans les répertoires locaux, sur Internet ou sur un intranet.

Important : Après l'installation de FAST ESP et CA Service Desk Manager, il n'y a pas d'étape supplémentaire obligatoire pour configurer la recherche et l'indexation des documents de connaissances, des forums, des fichiers de connaissances et des tickets de centre de services. Par défaut, ce contenu est récupéré, traité, géré pour faire l'objet d'une recherche, puis groupé dans la collection *kd* par défaut dans l'interface d'administration de FAST ESP.

Dans FAST ESP, vous pouvez l'une des méthodes suivantes ou les deux pour configurer la recherche et l'indexation des sites webs et des répertoires locaux :

- Ajout de référentiels externes pour des recherches de sites Web (page 199)
- Ajout de référentiels externes pour des répertoires locaux (page 201)

Important : Le contrat de licence par défaut pour la recherche FAST ESP spécifie les restrictions suivantes : deux recherches par seconde ; deux millions d'objets indexés. A cause de ces restrictions, nous recommandons de ne pas ajouter de grands sites Web, tels que ca.com. En outre, vous ne devez pas changer les paramètres Request Rate et Refresh Interval, sans raison spécifique.

Ajout de référentiels externes pour des recherches de sites Web

Vous pouvez utiliser l'interface d'administration de FAST ESP pour ajouter un ensemble d'URI à partir desquels démarrer l'analyse Web. Par exemple, http://www.my-site-to-index.com. Le robot d'indexation d'Enterprise connecte la collection d'URI que vous définissez à un robot d'indexation Web pour la récupération du contenu.

Remarque : Certains sites Web bloquent la capacité du robot d'indexation pour les applications. Pour plus d'informations sur le dépannage du robot Enterprise Crawler, reportez-vous au manuel du robot Enterprise Crawler FAST ESP (en anglais), situé dans le dossier CA_tps.nt\FastESP\Doc\en-US.

Suivez ces étapes sur l'ordinateur sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé.

Pour ajouter des Référentiels externes pour des Recherches de sites Web

1. Lancez l'interface d'administration FAST ESP à partir de votre navigateur Web.
   - En supposant que vous ayez gardé le paramètre d'installation par défaut (13000) pour la plage de ports de base FAST, vous pouvez entrer dans l'interface administrateur à l'adresse *http://machinename:16000*, où le numéro de port correspond au port de base + 3000.
   - Si vous changez la plage de ports de base par défaut, vous pouvez vous connecter à l'interface administrateur de FAST ESP à l'adresse *http://machinename:default start port range + 3000*.

     Remarque: De l'onglet Administration, du gestionnaire d'options, la plage de ports de base est gérée à travers l'option ebr_search_engine_baseport.

2. Pour vous connecter à FAST Home pour la première fois en tant qu'administrateur, utilisez Admin comme nom d'utilisateur et laissez le champ du mot de passe vide. Accédez ensuite à Fast HOME, User Administration, Create Users & Groups pour entrer un nouveau mot de passe pour le compte administrateur.

3. Sur la page d'accueil, cliquez sur le lien ESP Admin GUI situé sur le côté droit.

   Remarque: Le lien ESP Admin GUI lance l'interface d'administration de FAST ESP. Vous pouvez ignorer le lien Clarity qui lance l'outil FAST Monitoring. Pour plus d'informations sur ces liens, reportez-vous au *manuel des opérations FAST* (en anglais).

   La page Collection Overview s'affiche.

4. A partir de la collection *site*, sélectionnez l'icône Edit qui s'affiche dans la colonne Docs.

   La page Collection Details apparaît.

5. Dans Control Panel, cliquez sur l'icône Edit Data Sources.

   La page Edit Collection apparaît.

6. Dans la liste Available Data Sources, sélectionnez Enterprise Crawler.

   Enterprise Crawler connecte la collection à un robot d'indexation Web pour la récupération du contenu.

7. Cliquez sur le bouton *add selected*.

   La page de configuration Edit Collection, New Data Source apparaît.

   Remarque: Request rate et Refresh interval permettent de définir la fréquence à laquelle le robot d'indexation visite les serveurs du domaine Web indiqué.

8. Entrez un URI de démarrage dans la case Start URIs, comme indiqué. Le champ Start URI vous permet d'ajouter un ensemble d'URI à partir duquel l'indexation doit commencer (par exemple, http://www.my-site-to-index.com). Au moins un URI (ou un fichier contenant une liste d'URI) doit être défini pour que le système puisse commencer l'indexation. Assurez-vous que l'URI se termine par une barre oblique (/) ; vous ne pouvez pas ajouter deux fois le même URI.

   a. Cliquez sur la flèche d'ajout pour ajouter l'URI à l'ensemble d'URI de la zone de texte à droite.

Pour supprimer un URI de démarrage de la liste, sélectionnez-le et cliquez sur l'icône de la flèche de suppression.

En même temps, un *filtre d'inclusion de nom d'hôte exact* est ajouté par défaut à la liste des hôtes autorisés dans le champ Hostname include filters. Tous les serveurs de l'hôte www.mysitename.com sont indexés.

b. Cliquez sur Soumettre.

Attendez quelques minutes et vérifiez le nombre de documents indexés pour vous assurer que l'indexation est en cours.

9. Cliquez sur OK.

La recherche est désormais disponible à partir de la source de données Référentiels externes sur la page Recherche de connaissances, ou à partir de l'onglet Connaissances d'un ticket du centre de services

Ajout de Référentiels externes pour des Répertoires locaux

Vous pouvez utiliser ESP File Traverser pour récupérer des fichiers à partir des répertoires sur des serveurs de fichiers et les soumettre à une collection spécifiée pour une analyse plus poussée.

Remarque : Pour des détails complets sur les commandes *filetraverser*, reportez-vous au manuel ESP File Traverser (en anglais), situé dans \CA_tps.nt\FastESP\Doc\en-US.

Suivez ces étapes sur l'ordinateur sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé.

Pour ajouter des Référentiels externes pour des Répertoires locaux

1. Ouvrez une fenêtre d'invite de commande, et utilisez la commande *filetraverser* pour indexer un répertoire qui contient des fichiers HTML à indexer.

   La commande que vous utilisez pour exécuter File Traverser peut ressembler à ceci :

   filetraverser -r C:\HTML -s html -c site -p http://test03,ca.com/test

   Remarque : Dans cet exemple, les fichiers HTML sont indexés à partir du répertoire *C:\test* dans le site de collection lorsque le préfixe *http://test.mes-fichiers.com/test* est affecté à toutes les pages.

2. Attendez quelques minutes, et vérifiez le nombre de documents indexés sur la page Collection Overview dans l'interface d'administration ESP pour vérifier que l'indexation est terminée.

   La recherche est désormais disponible à partir de la source de données Référentiels externes sur la page Recherche de connaissances, ou à partir de l'onglet Connaissances d'un ticket du centre de services

Changement de la stratégie de lemmatisation

Dans CA Service Desk Manager, vous spécifiez la langue de requête en définissant la variable NX_EBR_QUERY_LANGUAGE dans le fichier $NX_ROOT\NX.env. Par défaut, aucune variable n'est requise. Vous devez définir cette variable pour le chinois, le japonais et le coréen.

Tenez compte des informations suivantes lorsque vous changez votre stratégie de lemmatisation et que vous spécifiez la langue de requête :

Important : Pour des détails complets à propos du changement de votre stratégie de lemmatisation, reportez-vous à la documentation de FAST ESP disponible sur le média d'installation, notamment les manuels *FAST ESP Advanced Linguistics Guide*, *FAST ESP Troubleshooting Guide* et *FAST ESP Query Language Parameters Guide*. En outre, la création d'une nouvelle langue ou la modification de la stratégie de lemmatisation exige de retraiter tous les documents indexés.

- CA Service Desk Manager assure la prise en charge linguistique côté requête dans FAST ESP pour des langues suivantes :

Groupe	Langues prises en charge
1	■ L'anglais (en) ■ Français (fr) ■ Allemand (de) ■ Japonais (ja)
2	■ Italien (it) ■ Chinois simplifié (zh simplifié) ■ Espagnol (es) ■ Portugais (Brésil) (pt)
3	■ Coréen (ko) ■ Chinois traditionnel (zh traditionnel) ■ Thaïlandais (th)

- Quand vous installez FAST ESP lors de l'installation de CA Service Desk Manager, vous ne pouvez pas spécifier de prise en charge multilingue. Pour utiliser la prise en charge multilingue, vous devez déployer le fichier *LemmatizationConfig.xml* (situé dans le répertoire $FASTSEARCH/etc) qui définit la stratégie de lemmatisation pour toutes les langues prises en charge.

  Ce fichier LemmatizationConfig.xml inclura une liste de toutes les langues disposant d'une prise en charge linguistique avancée dans InStream 5.1.3, y compris les suivantes :

- Néerlandais
- Arabe
- Polonais
- Anglais
- Tchèque
- Roumain
- Français
- Danois
- Russe
- Allemand
- Estonien
- Slovaque
- Italien
- Finnois
- Suédois
- Japonais
- Hébreu
- Turc
- Coréen
- Hongrois
- Ukrainien
- Norvégien
- Hindi
- Portugais
- Letton
- Espagnol
- Lithuanien

Remarque : Toutes les autres langues n'auront pas de prise en charge linguistique avancée.

- Certaines langues requièrent un traitement linguistique spécialisé pour que le contenu puisse être indexé et faire l'objet de recherches. Ces langues incluent le chinois, le japonais, le coréen et le thaïlandais. Dans FAST ESP, les documents devant être indexés et les requêtes subissent un traitement linguistique dont une grande partie est spécifique à la langue.
- FAST ESP peut identifier la langue de chaque document automatiquement lors de son envoi pour indexation. Cependant, puisque bon nombre de langues partagent des scripts identiques ou similaires, les requêtes de recherche sont généralement trop courtes pour garantir la précision de l'identification de la langue. Par conséquent, il est important que la langue d'une requête soit définie par défaut ou spécifiée quand chaque requête est soumise. Dans le cas contraire, la requête peut être traitée de manière incorrecte.

Exemple : Identifiez les documents courts par leur langue et rendez-les interrogeables

Remarque : Cet exemple explique comment identifier des documents japonais courts et les rendre interrogeables dans FAST ESP. Vous pouvez aussi identifier des documents courts en chinois et coréen.

La langue peut être forcée dans le pipeline CA Service Desk Manager (webcluster), pourvu que les bons critères soit définis.

Si tous les documents japonais sont poussés dans la collection FAST ESP, la langue peut être forcée en utilisant un type d'étape AttributeAssigner ou être configurée à l'aide du paramètre FallbackLanguage de l'étape LanguageAndEncodingDetector.

Si la collection FAST ESP mélange des documents en japonais et dans d'autres langues, les critères doivent être définis sur la façon de déterminer la langue (comme les critères basés sur les ID). Par conséquent, une étape personnalisée doit être créée pour implémenter ces critères et affecter la langue correcte.

Vous pouvez aussi affecter la langue en fonction de la provenance des documents, comme la base de données, le robot d'indexation ou un autre mécanisme d'extraction. Si la langue est déjà connue lors de la phase d'extraction, elle peut être transférée dans le pipeline et rester telle quelle en désactivant la détection de la langue.

Configurez les synonymes

Quand vous utilisez des *synonymes* avec FAST ESP, vous pouvez rechercher du contenu pertinent, même quand le contenu ne contient aucun des termes ou des expressions que vous recherchez. Par exemple, si vous définissez le synonyme *musique* pour les termes mp3 et mp4, les utilisateurs trouveront les documents contenant le mot mp3 ou mp4 quand ils rechercheront le terme musique. Vous pouvez aussi utiliser les synonymes pour récrire un terme et afficher ainsi des résultats que vous pensez plus appropriés dans votre entreprise. Par exemple, vous pouvez récrire le terme *ordinateur portable* pour renvoyer des résultats uniquement pour un modèle d'ordinateur portable spécifique.

Remarque : Pour des détails complets et des procédures concernant la gestion des synonymes, reportez-vous au manuel *FAST ESP Search Business Center Guide*.

Pour configurer des synonymes

1. Connectez-vous à FAST ESP Linguistics Studio à l'aide des instructions fournies dans votre documentation de FAST ESP.
2. Effectuez les opérations suivantes avec LinguisticsStudio :
   a. Créez un projet.
   b. Créez un dictionnaire et nommez-le *casynonyms*.
   c. Ajoutez de nouveaux synonymes au dictionnaire. Par exemple, musique pour les termes mp3 et mp4.

      Le nouveau fichier de dictionnaire suivant est créé :

      $FASTROOT\resources\dictionaries\synonyms\qt\casynonyms.aut
   d. Ajoutez l'entrée suivante au nouveau dictionnaire dans le fichier suivant *$FASTROOT\etc\config_data\QRServer\webcluster\etc\qrserver\qtf-config.xml* :

```
<Instance name="synonym" type="external" resource="qt_synonym">
<parameter-list name="qt.synonym">
<parameter name="enable" value="1"/>
<parameter name="synonymdict1"
value="resources/dictionaries/synonyms/qt/short_spellvars.aut"/>
<parameter name="synonymdict2"
value="resources/dictionaries/synonyms/qt/short_wordnet.aut"/>
<parameter name="synonymdict3"
value="resources/dictionaries/synonyms/qt/casynonyms.aut"/>
</parameter-list>
</instance>
```

3. Arrêtez le service *qrserver*.
4. Déployez le nouveau fichier de dictionnaire dans FAST ESP.
5. Démarrez le service *qrserver*.
6. Exécutez la commande *setupenv.cmd* dans le répertoire $FASTROOT\bin.
7. Exécutez la commande *view-admin.cmd -a -m refresh* dans le répertoire $FASTROOT\bin.
8. Mettez à jour NX.env avec @NX_EBR_QUERY_WITH_SYNONYMS=Yes.
9. Redémarrez CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Installation d'LinguisticsStudio (page 158)

Informations complémentaires :

pdm_k_reindex : Utilitaire de réindexation de la base de connaissances (page 206)
Utilisez pdm_k_reindex avec FAST ESP (page 208)

Rechercher des informations similaires

Vous pouvez rechercher des tickets similaires à partir de l'onglet Connaissances des tickets, y compris des demandes clientes, des demandes, des incidents, des problèmes et des ordres de changement. Rechercher des informations similaires est activé uniquement lorsque vous installez FAST ESP. Cette fonctionnalité vous permet de rechercher des tickets similaires à l'aide du récapitulatif de ticket et de la description telle qu'une requête de recherche. La recherche de tickets similaires vous permet d'éviter de créer des tickets redondants dans votre environnement de support.

Important : Si vous souhaitez utiliser l'option Rechercher des informations similaires, vous devez exécuter pdm_k_reindex (page 208) pour synchroniser les documents. Vous devez également réindexer chacun des objets CA Service Desk Manager, comme les appels, les ordres de changement, et ainsi de suite.

pdm_k_reindex : Utilitaire de réindexation de la base de connaissances

L'utilitaire de réindexation de la base de connaissances, pdm_k_reindex.exe, se trouve dans le répertoire d'installation de Gestion des connaissances. Vous pouvez aussi utiliser cet utilitaire dans une intégration de FAST ESP (page 208).

Remarque : La réindexation de documents dans la base de connaissances peut prendre du temps en fonction de la taille de votre base de données. Il est donc recommandé d'exécuter l'utilitaire de réindexation après avoir apporté tous les changements.

Pour exécuter cet utilitaire, entrez la commande suivante à l'invite de commande :

```
pdm_k_reindex
```

Les options suivantes sont disponibles avec cette commande.

Interface :

-D

Définit le mode de débogage, par exemple, impression dans une fenêtre de commande.

-v

Définit le mode commentaires (par exemple, impression dans le fichier stdlog).

-i

Ne crée par d'index de table dans la table de réindexation une fois la réindexation effectuée.

Remarque : Les paramètres comportant un tiret en tant que préfixe, tels que "–D", doivent précéder les autres paramètres ne comportant pas de préfixe.

***fichier*:reindex.txt**

Les documents sont réindexés vers le fichier approprié.

+i

Crée des index de la table réindexée uniquement, qui est la table de recherche une fois la réindexation effectuée. Les index obsolètes sont supprimés avant la réindexation.

+t

Intervertit uniquement les noms des tables de recherche et de réindexation.

Remarque : Un préfixe "+" indique que seul ce paramètre s'applique.

sdtout

Définit la fréquence de la statistique apparaissant dans la fenêtre de commande. Par défaut, l'utilitaire de réindexation de la base de connaissances fournit des statistiques dans la fenêtre de commande tous les 1000 documents. Cependant, il est quelquefois nécessaire que les statistiques soient fournies plus souvent. Utilisez le paramètre suivant :

```
pdm_k_reindex -i sdtout:10
```

Dans ce cas de figure, les statistiques s'affichent dans la fenêtre de commande pour chaque groupe de dix documents.

Important : Dans UNIX, LIBPATH doit être défini avant d'exécuter certains utilitaires CA Service Desk Manager. Utilisez *pdm_task* pour définir LIBPATH avant d'exécuter un utilitaire. Par exemple, entrez "pdm_task pdm_clean_attachments ...".

Utilisez pdm_k_reindex avec FAST ESP

L'utilitaire pdm_k_reindex est utilisé pour réindexer, désindexer et synchroniser (réindexer et désindexer) de manière sélective des sous-objets de document tels que KD, cr, iss, etc. L'utilitaire est appelé comme suit :

```
pdm_k_reindex [operation] [factory] [mode]
```

opération

Voici les opérations valides :

-h

Affiche l'aide sur l'utilitaire.

index

(Valeur par défaut) Réindexe les documents.

désindexez

Désindexe les documents.

sync

Permet de réindexer et/ou de désindexer les documents pour synchroniser le moteur de recherche après une purge ou une restauration. Les modes suivants sont valides pour l'opération de sync :

- purge

  Synchronise le moteur de recherche après la purge.

- restaurer

  Synchronise le moteur de recherche après la restauration.

status

Affiche le nombre de documents qui reste à traiter.

Paramètre par défaut

Voici les sous-objets valides :

all

Définit tous les sous-objets.

KD

(Valeur par défaut) Définit le sous-objet KD.

cr

Définit le sous-objet cr.

iss

Définit le sous-objet iss.

mode

Voici les modes valides :

purge

Synchronise le moteur de recherche après la purge.

restaurer

Synchronise le moteur de recherche après la restauration.

Remarque : Si aucun argument d'opération ou de fabrique n'est sélectionné, la fabrique du document de connaissances est indexée.

Exemples de paramètres d'indexation

```
pdm_k_reindex [index] [factory:KD|cr|iss|all]
```

Exemples de paramètres de désindexation

```
pdm_k_reindex deindex factory:KD|cr|iss|all [clearrange]
```

clearrange

(Facultatif) Désindexe les documents qui sont en dehors de la gamme définie du sous-objet.

Remarque : Un argument de fabrique est nécessaire avec le paramètre de désindexation.

Exemples de paramètres de sync

```
pdm_k_reindex sync[:purge|restore] factory:KD|cr|iss|all
```

Remarque : Si vous omettez les modes de purge ou de restauration, les deux modes sont appelés. Un argument de sous-objet est requis avec le paramètre de sync.

Paramètres variés

```
pdm_k_reindex -pm
```

Corrige les liens de documents et les images incorporées dans le champ de résolution.

```
pdm_k_reindex -ml
```

Corrige les liens de documents à l'intérieur du champ de résolution et les mappe à la base de données.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilitaire pdm_k_reindex, reportez-vous au *Manuel d'implémentation*.

Augmentation des fonctionnalités de recherche

Quand vous installez le moteur de recherche FAST ESP dans CA Service Desk Manager pour améliorer vos recherches de connaissances, le contrat de licence par défaut du moteur de recherche spécifie les restrictions de recherche suivantes :

- Deux recherches par seconde
- Deux millions d'objets indexés

Si vous souhaitez augmenter les fonctionnalités de recherche par défaut spécifiées par votre contrat de licence, contactez FAST et achetez des licences supplémentaires via CAKnowledgeT@fastsearch.com.

Sauvegarde des données FAST ESP

Après avoir installé, configuré et utilisé le moteur de recherche de FAST ESP, vous devez régulièrement effectuer plusieurs étapes de maintenance pour veiller à sauvegarder correctement vos données de FAST ESP. La fréquence à laquelle vous sauvegardez vos données dépend des besoins de votre entreprise. Si votre configuration change constamment, ou si du contenu nouveau est ajouté régulièrement, vous pouvez exécuter des sauvegardes plus fréquentes.

Pour sauvegarder vos données FAST ESP, procédez comme suit :

1. Sauvegardez les répertoires suivants :
   - $FASTSEARCH/data/data_fixml
   - $FASTSEARCH/data/data_index
   - $FASTSEARCH/etc
2. Sauvegardez les profils de l'index à l'emplacement suivant :
   - $FASTSEARCH/index-profiles

Remarque : Pour obtenir des informations complètes sur la sauvegarde et la restauration de vos données FAST ESP, reportez-vous au *Manuel des opérations FAST ESP* qui aborde toutes ces étapes.

Intégrez FAST ESP sur le serveur secondaire

Vous pouvez utiliser le produit pour intégrer FAST ESP sur le serveur secondaire.

Pour intégrer FAST ESP sur le serveur secondaire

1. Cliquez sur l'onglet Administration.

   La console d'administration s'affiche.

2. Dans l'arborescence à gauche, cliquez sur Gestionnaire d'options, Moteur de recherche.

   La fenêtre Liste des options s'affiche.

3. Spécifiez le paramètre suivant sur le serveur secondaire :

   ebr_version

   Spécifiez FAST [Moteur de recherche].

   ebr_search_engine_baseport

   Spécifiez le port de base du serveur dédié sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé. Tenez compte des points suivants lors de la spécification du port de base :

   - Vérifiez que le numéro de port que vous entrez ici correspond au port de base spécifié pendant l'installation de FAST ESP (le port par défaut est 13000).
   - Le port de base est utilisé par FAST ESP pour calculer les ports statiques.
   - Sur chaque hôte, il doit y avoir une étendue de 4000 ports entre le port de base de FAST ESP et l'installation de FAST ESP car FAST ESP décale ses ports statiques du port de base (c'est-à-dire que le numéro de port de l'interface d'administration est 16000).
   - Vérifiez que cette plage de ports n'entre pas en conflit avec d'autres produits ou services utilisés par le serveur.
   - Vous ne pouvez pas utiliser de ports en dessous de 1024.
   - Nous vous recommandons de *ne pas* utiliser un port de base dans la plage comprise entre 23000 et 27000, car le serveur de licences utilise toujours le numéro de port 27000.

   Important : Tous les hôtes doivent avoir un accès réseau illimité dans la plage de ports complète (par exemple, les ports de 13000 à 16999).

ebr_search_engine_host

Spécifiez le nom de domaine complètement qualifié ou l'adresse IP (recommandée) du serveur dédié sur lequel le moteur de recherche FAST ESP est installé.

4. Cliquez sur Enregistrer, Actualiser.

   La page de Détail des options est actualisée avec votre sélection.

5. Cliquez sur Fermer la fenêtre.

6. Arrêtez et démarrez le service nommé Serveur de CA Service Desk Manager.

Configuration de CA Workflow

Pour configurer CA Workflow pour l'utiliser avec votre installation CA Service Desk Manager, effectuez les tâches décrites dans cette section.

Informations complémentaires :

Démarrage et arrêt de CA Workflow (page 213)
Configuration de la connexion automatique (Authentification externe) (page 216)
Configuration de la liste de travail et du gestionnaire de flux de travaux pour la connexion automatique (page 218)
Configuration de CA Workflow Design Environment pour la connexion automatique (page 219)
Options CA Workflow (page 220)
Configuration de l'exemple de flux de travail de gestion des problèmes (page 221)
Configuration du flux de travaux de commande de PC (page 223)
Modifier la définition de processus de gestion des changements - Exemple (page 224)

Démarrage et arrêt de CA Workflow

Vous devez d'abord installer et configurer CA Service Desk Manager avant d'installer CA Workflow. Le Tomcat de CA Service Desk Manager par défaut est automatiquement configuré, démarré et arrêté par le gestionnaire de démons de CA Service Desk Manager. L'utilitaire de ligne de commande pdm_tomcat_nxd peut aussi être utilisé pour démarrer et arrêter l'instance de Tomcat.

Pour démarrer et arrêter CA Workflow

1. Installez et configurez le serveur CA Service Desk Manager principal
2. Installez et configurez le serveur CA Service Desk Manager secondaire, si vous prévoyez d'installer CA Workflow sur un serveur secondaire.
3. Exécutez pdm_edit (sur le serveur principal) pour configurer des processus spécifiques devant être démarrés sur le serveur secondaire.
4. Redémarrez les services de CA Service Desk Manager.

   Cela réalisera un contrôle de version des variables d'environnement spécifiques sur un serveur secondaire qui sont requis pour installer et exécuter CA Workflow.
5. Installez et configurez CA Workflow.
6. Exécutez pdm_tomcat_nxd -d start -t CAWF

   CA Workflow est alors lancé manuellement.

   Remarque : Exécutez *pdm_tomcat_nxd -d stop -t CAWF* pour arrêter CA Workflow.
7. Installez les options de CA Workflow sur le serveur principal.

   Cela permet à CA Workflow de démarrer et de s'arrêter automatiquement, et autorisera les communications entre CA Service Desk Manager et CA Workflow.

Informations complémentaires :

pdm_tomcat_nxd:Démarrage ou arrêt d'une instance Tomcat (page 213)

pdm_tomcat_nxd:Démarrage ou arrêt d'une instance Tomcat

L'utilitaire *pdm_tomcat_nxd* s'exécute comme un processus démon et comme utilitaire de ligne de commande. L'utilitaire peut réaliser les opérations suivantes :

- Il traite les demandes à partir de l'utilitaire de ligne de commande pour DEMARRER et ARRETER une instance Tomcat spécifique.
- Il renvoie le STATUT Tomcast.
- Il QUITTE le démon et arrête l'instance Tomcat.

Le démon traite aussi les demandes d'un servlet d'"écouteur" Tomcat pour actualiser le STATUT de l'instance Tomcat lorsqu'elle est arrêtée ou démarrée.

L'utilitaire de ligne de commande pdm_tomcat_nxd dirige les requêtes DEMARRAGE, ARRET, STATUT et QUITTER vers un démon Tomcat ou peut directement DEMARRER ou ARRETER une instance Tomcat spécifique, sans utiliser de démon Tomcat.

Pdm_tomcat_nxd fournit plusieurs démons qui sont démarrés sur un seul serveur CA Service Desk Manager, chaque démon maintenant une instance Tomcat spécifique. Chaque démon est initialisé avec un Tomcat et un nom de serveur spécifiques qui sont utilisés pour composer l'adresse slump du démon, l'adresse slump de son "écouteur" et le répertoire Catalina Base où l'instance Tomcat est définie. Ce changement est pris en charge par un nouveau paramètre de nom Tomcat.

Utilisez la commande suivante pour démarrer un démon pdm_tomcat_nxd. Quand le démon démarre, il démarre automatiquement une instance Tomcat avec un nom Tomcat spécifié.

Remarque : Dans les exemples suivants, le nom Tomcat par défaut est vide (sous-entendu "ServiceDesk").

```
pdm_tomcat_nxd -s [ -t tomcat ]
```

Exemple : Envoyez une demande à un démon Tomcat spécifique sur un serveur spécifique

Si la demande est STATUT, un message est d'abord envoyé à l'"écouteur" Tomcat. S'il n'y a pas de réponse, la demande est alors envoyée au démon Tomcat. Le nom de serveur par défaut est NX_LOCAL_HOST. Le nom Tomcat par défaut est vide ; (ce qui sous-entend "ServiceDesk").

```
pdm_tomcat_nxd -c <request> [-t <tomcat_name> ] [-S <server_name> ]
```

Demande

ARRETER | ARRET | DEMARRER | STATUT | QUITTER |

Exemple : Démarrez ou arrêtez un Tomcat spécifique sur ce serveur (sans utiliser le démon Tomcat)

```
pdm_tomcat_nxd -d <request> [ -t <tomcat_name> ]
```

Demande

ARRETER | DÉMARRER

Exemple : Affichez la commande Tomcat qui sera utilisée pour démarrer et arrêter une instance Tomcat

```
pdm_tomcat_nxd -T [ -t <tomcat_name> ]
```

Quand le processus du démon commence, il se connecte au serveur slump à l'aide d'un nom de processus composé de server_name et du nom du Tomcat (s'il est spécifié). L'utilitaire de ligne de commande utilise cette adresse pour envoyer des messages au démon. Pour envoyer des demandes de STATUT à l'"écouteur" de Tomcat, l'utilitaire de ligne de commande utilise le nom de processus de l'écouteur composé aussi de server_name et et de tomcat_name (s'il est spécifié). Le démon ouvre aussi un fichier journal pour l'instance Tomcat à l'aide d'un nom de fichier journal composé du nom du Tomcat (s'il est spécifié). Les exemples suivants présentent les variables daemon_name, listener_name et nom de fichier de journal :

```
daemon_name

    "pdm_tomcat -" +
    server_name
    [ + "-" + tomcat_name ] si tomcat_name est spécifié

listener_name = server_name + "-" +
    "container-pdmContextListener"
    [ +  "-" + tomcat_name ] si tomcat_name est spécifié

tomcat_log = pdm_tomcat +
     "-" + tomcat_name + ] si tomcat_name est spécifié
    .log
```

Quand l'utilitaire de ligne de commande ou le processus de démon démarre ou arrête une instance Tomcat, une commande (catalina_cmd) est générée à l'aide de diverses variables d'environnement NX. Toutes les variables d'environnement suivantes sont requises, sauf NX_JAVA_OPTIONS et NX_TOMCAT_HOTSPOT qui est uniquement utilisée sur un système HP.

Les variables d'environnement (pour l'instance Tomcat de ServiceDesk par défaut) n'incluent pas de nom Tomcat dans leur nom. En revanche, les variables d'environnement de toutes les autres instances Tomcat peuvent facultativement utiliser un nom Tomcat dans leur nom de variable, sauf NX_XXX_CATALINA_BASE où le nom Tomcat (XXX) doit être spécifié. Si une variable d'environnement spécifique de Tomcat n'existe pas, le nom de variable d'environnement par défaut est utilisé.

```
CATALINA_BASE  | NX_XXX_CATALINA_BASE
NX_TOMCAT_INSTALL_DIR + [ _XXX ]
NX_TOMCAT_INSTALL_DIR + [ _XXX ]
NX_JRE_INSTALL_DIR + [ _XXX ]
NX_JDBC_DRIVER + [ _XXX ]
NX_JAVA_OPTIONS + [ _XXX ]
NX_JDBC_DRIVER_CLASSPATH + [ _XXX ]
NX_TOMCAT_HOTSPOT + [ _XXX ]
```

Configuration de la connexion automatique (Authentification externe)

Pour automatiser le processus de connexion pour les tâches de la liste de travail de CA Workflow lors de l'utilisation des ordres de changement, des demandes, des incidents, des problèmes et des demandes client, vous pouvez configurer la connexion automatique. L'utilisation de la connexion automatique vous évite de saisir un ID utilisateur et un mot de passe lorsque vous cliquez sur le lien d'une liste de travail. La connexion automatique utilise vos informations d'identification de domaine du système d'exploitation Windows pour vous connecter à la liste de travail.

Remarque : Pour que la connexion automatique fonctionne correctement, il n'est *pas* nécessaire d'inclure l'utilisateur dans les groupes Administrateurs de flux de travaux, Initiateurs des processus de flux de travaux ou Superutilisateur Workflow dans CA EEM. Ces groupes fournissent des niveaux d'accès différents aux utilisateurs connectés à CA Workflow Design Environment.

Pour configurer la connexion automatique pour les tâches de la liste de travail (Windows uniquement)

1. Installez et configurez CA Workflow. (page 144)
2. Configurez la liste de travail et le gestionnaire de flux de travaux pour la connexion automatique (page 218).
3. Configurez CA EEM pour qu'il référence un répertoire externe (par exemple, Microsoft Active Directory) pour authentifier les utilisateurs. Pour obtenir des informations, reportez-vous à la documentation relative à CA EEM.

Remarque : L'utilisateur doit disposer d'un enregistrement d'utilisateur de CA EEM et de l'enregistrement de contact de CA Service Desk Manager correspondant qui soit valide pour le même compte d'utilisateur, pour accéder à la liste de travail et pour que la connexion automatique fonctionne correctement. Parce qu'un élément apparaisse dans la liste de travail et pour profiter des groupes Administrateurs de flux de travaux, Initiateurs des processus de flux de travaux ou Superutilisateur Workflow dans CA EEM, un enregistrement d'utilisateur de CA EEM valide est nécessaire.

4. Connectez-vous à CA Service Desk Manager.
5. Cliquez sur l'onglet Administration.
6. Dans l'arborescence à gauche, cliquez sur Gestionnaire d'options, CA Workflow.

   La fenêtre Liste des options s'affiche.
7. Vérifiez que le nom de l'utilisateur de cawf_username et le mot de passe de cawf_password correspond à un utilisateur valide dans le domaine défini dans CA EEM. Si ce n'est pas le cas, utilisez CA EEM pour ajouter l'utilisateur au domaine.

   Important : Dans le gestionnaire d'options, les valeurs de cawf_username et de cawf_password sont définies en fonction des valeurs spécifiées pour le nom et le mot de passe de l'utilisateur privilégié lors de la configuration de CA Service Desk Manager après l'installation. Si l'utilisateur privilégié spécifié pendant la configuration de CA Service Desk Manager n'est pas disponible quand CA EEM est configuré pour référencer le répertoire externe, la connexion automatique ne fonctionnera *pas*. Dans cette situation, utilisez CA EEM pour ajouter l'utilisateur au domaine ou changez les informations de cawf_username et de cawf_password pour inclure un utilisateur de domaine valide configuré dans CA EEM.
8. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et créez un ordre de changement, une demande, un incident, un problème ou une demande client avec la catégorie appropriée.

   Remarque : Vérifiez que la catégorie est configurée pour utiliser CA Workflow et a une définition CA Workflow liée à l'application avant de créer l'ordre de changement, la demande, l'incident, le problème ou la demande client.

   Vous pourrez à présent cliquer sur un lien dans la liste de travail et vous connecter sans devoir entrer un ID utilisateur et un mot de passe.

Informations complémentaires :

Configuration de CA Workflow Design Environment pour la connexion automatique (page 219)

Configuration de la liste de travail et du gestionnaire de flux de travaux pour la connexion automatique

Vous pouvez activer la connexion automatique pour la liste de travail et le gestionnaire de flux de travaux en définissant la valeur de la variable *automaticLoginEnabled* à true (vrai) dans les fichiers web.xml de la liste de travail et du gestionnaire de flux de travaux (wl.xml et pm.xml). Les entrées sont les mêmes dans les deux fichiers web.xml.

```
<env-entry>
    <env-entry-name>automaticLoginEnabled</env-entry-name>
    <env-entry-value>true</env-entry-value>
    <env-entry-type>java.lang.Boolean</env-entry-type>
<env-entry>
```

La valeur initiale de la liste de travail et du gestionnaire de flux de travaux est définie pendant l'installation en fonction du paramètre du fichier de réponse.

```
# Activer ou désactiver la connexion automatique (appelé aussi Signature unique)
```

-P serverAction.automaticLoginEnabled="true"

Pour configurer la liste de travail et le gestionnaire de flux de travaux pour la connexion automatique.

1. Recherchez les fichiers pm.xml et wl.xml dans le répertoire suivant :

   $NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE_WF\conf\Catalina\localhost

2. Modifiez pm.xml et wl.xml et changez la valeur à la ligne suivante :

   - (Avant modification) <Environment name="automaticLoginEnabled" override="true" type="java.lang.Boolean" value="*false*"/>
   - (Après modification) <Environment name="automaticLoginEnabled" override="true" type="java.lang.Boolean" value="*true*"/>

3. Arrêtez le serveur Tomcat à l'aide de la commande suivante :

   ```
   pdm_tomcat_nxd -d STOP -t CAWF
   ```

4. Démarrez le serveur Tomcat pour recréer ces deux dossiers à l'aide de la commande suivante :

   ```
   pdm_tomcat_nxd -d START -t CAWF
   ```

5. Accédez à un ticket avec une tâche de flux de travaux et sélectionnez l'une des tâches.
6. La liste de travail apparaît et la connexion automatique réussit.

Remarque : Si vous reconfigurez CA Workflow et que vous référencez un serveur CA EEM différent, vous devez fermer le Tomcat de CA Workflow, supprimer les dossiers *pm* et *wl* qui se trouvent dans *$NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE_WF\webapps*, puis redémarrer le Tomcat de CA Workflow pour que ces dossiers soient recréés avec les nouvelles informations du serveur CA EEM.

Configuration de CA Workflow Design Environment pour la connexion automatique

La connexion automatique pour CA Workflow Design Environment est activée en utilisant le paramètre de ligne de commande *-auto*.

Options CA Workflow

Les options suivantes contrôlent la fonctionnalité CA Workflow.

Important : Après l'installation de CA Workflow et CA EEM, vous devez définir manuellement certaines options, comme le numéro de port, dans le Gestionnaire d'options. Par exemple, une application Web Tomcat différente est utilisée pour CA Workflow donc elle ne peut plus utiliser le port par défaut 8080. Pour éviter tout conflit de port, la valeur par défaut 8090 est utilisée. Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'implémentation* (Implementation Guide).

cawf_hostname

Indique le nom d'hôte du serveur sur lequel CA Workflow est installé. Définissez cette variable uniquement si CA Workflow est installé à partir du média de CA Service Desk Manager ; sinon, n'installez pas cette option.

cawf_password

Indique le mot de passe de l'utilisateur IDE CA Workflow. Pendant l'installation de CA Workflow, l'Assistant d'installation des composants de CA Service Desk Manager utilise la valeur du Mot de passe d'utilisateur de flux de travaux pour définir le cawf_password.

cawf_pm_location

Indique l'emplacement de l'application Gestionnaire de processus CA Workflow. L'URL doit suivre le format suivant :

`http://<wf_hostname>:8090/pm`

cawf_pm_url

Indique l'URL du service Web du Gestionnaire de processus CA Workflow. L'URL doit suivre le format suivant :

`http://<wf_hostname>:8090/pm/services/pmService2`

cawf_username

Indique le nom d'utilisateur CA Workflow de l'utilisateur IDE CA Workflow. Pendant l'installation de CA Workflow, l'Assistant d'installation des composants de CA Service Desk Manager utilise la valeur du Nom d'utilisateur de flux de travaux pour définir le cawf_username.

cawf_wl_location

Indique l'emplacement de l'application Gestionnaire de listes de travail CA Workflow. L'URL doit suivre le format suivant :

`http://<wf_hostname>:8090/wl`

cawf_wl_url

Indique l'URL du service Web de listes de travail CA Workflow. L'URL doit suivre le format suivant :

`http://<wf_hostname>:8090/wl/services/wlService`

Remarque : L'installation de ces options nécessite le redémarrage du serveur CA Service Desk Manager.

Configuration de l'exemple de flux de travail de gestion des problèmes

L'exemple de flux de travail de gestion des problèmes guide la décision de créer ou non un ordre de changement pour un ticket de problème particulier. Une fois que le destinataire d'un problème a effectué des recherches, il effectue une enquête sur le problème pour créer une recommandation. L'enquête donne à l'approbateur une idée de l'impact du problème et indique s'il est nécessaire de le résoudre par la gestion des changements. Le concept sous-jacent de ce flux de travaux (gravité du problème/analyse de valeur) est dérivé d'ITIL v3.

Remarque : Pour des détails sur la réalisation des tâches de CA Service Desk Manager dans le processus suivant, consultez l'*aide en ligne*.

Pour configurer l'exemple de flux de travail Gestion des problèmes :

1. Créez un contact de CA Service Desk Manager pour un analyste (par exemple, l'analyste Jeanne) en utilisant les valeurs suivantes :

   Type de contact

      Sélectionnez Analyste.

   Partition de données

      Sélectionnez Analyste du centre de services.

   Type d’accès

      Sélectionnez Personnel du centre de services.

   Adresse électronique

      Entrez une adresse e-mail.

      Remarque : A des fins d'analyse, vous pouvez entrer votre propre adresse électronique.

   Méthode de notifications

      Sélectionnez un courriel pour les notifications Basses, Normales, Hautes et Urgence.

2. Créez un contact de CA Service Desk Manager pour un superviseur (par exemple, le superviseur Jean) en utilisant les valeurs suivantes :

   Type de contact

      Sélectionnez Gestionnaire.

   Partition de données

      Sélectionnez Personnel du centre de services.

Type d'accès

Sélectionnez Personnel du centre de services.

Adresse électronique

Entrez une adresse e-mail.

Remarque : A des fins d'analyse, vous pouvez entrer votre propre adresse électronique.

Méthode de notifications

Sélectionnez un courriel pour les notifications Basses, Normales, Hautes et Urgence.

3. Créez un enregistrement d'utilisateur EEM associé pour les contacts de CA Service Desk Manager de l'analyste Jeanne et du superviseur Jean.

   Remarque : Les ID utilisateur des enregistrements EEM doivent concorder avec ceux des enregistrements de contact. Pour plus d'informations sur la création d'enregistrements utilisateur EEM, reportez-vous à l'*aide en ligne de EEM*.

4. Affectez Jean comme superviseur sur l'enregistrement de contact de l'analyste Jeanne.
5. Créez un CI (par exemple, Serveur Exchange).
6. Créez un code de cause première (par exemple, mise à niveau de RAM requis).
7. Créez un domaine de problème (par exemple, ProblemMgmt.SampleWF).
8. Associez le domaine de problème ProblemMgmt.SampleWF avec l'exemple de flux de travaux Gestion des problèmes.
9. Créez un ticket de problème avec les attributs suivants :

   Catégorie de problème

   Sélectionnez ProblemMgmt SampleWF.

   Elément de configuration

   Sélectionnez Serveur Exchange.

   Destinataire

   Sélectionnez Analyste, Jeanne.

10. Connectez-vous à CA Service Desk Manager en tant que Jeanne Analyste et testez la configuration du flux de travaux.

    Remarque : Vous devez effectuer la recherche de problème avant de remplir le premier formulaire du flux de travaux. Pour plus d'informations sur la rélisation des tâches du flux de travaux, consultez l'*aide en ligne de CA Workflow*.

Informations complémentaires :

Configuration de la connexion automatique (Authentification de CA MDB) (page 236)
Configuration de la connexion automatique (Authentification externe) (page 216)
Démarrage et arrêt de CA Workflow (page 213)

Configuration du flux de travaux de commande de PC

L'exemple de flux de travaux de commande de PC guide le processus de gestion des changements pour la commande d'un nouveau PC.

Remarque : Pour obtenir des détails à propos de la réalisation de chacune des tâches de CA Service Desk Manager dans le processus suivant, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

Pour configurer et tester l'exemple de flux de travaux de commande de PC :

1. Créez un contact de CA Service Desk Manager pour un employé (par exemple, l'employé Guillaume) en utilisant les valeurs suivantes :

   Type de contact

      Sélectionnez Employé.

   Partition de données

      Sélectionnez Employé.

   Type d'accès

      Sélectionnez Employé.

   Adresse électronique

      Entrez une adresse électronique.

      Remarque : A des fins d'analyse, vous pouvez entrer votre propre adresse électronique.

   Méthode de notifications

      Sélectionnez un courriel pour les notifications Basses, Normales, Hautes et Urgence.

2. Créez un contact de CA Service Desk Manager pour un analyste (par exemple, l'analyste Jeanne) en utilisant les valeurs suivantes :

   Type de contact

      Sélectionnez Analyste.

   Partition de données

      Sélectionnez Analyste du centre de services.

Type d'accès

Sélectionnez Personnel du centre de services.

Adresse électronique

Entrez une adresse e-mail.

Remarque : A des fins d'analyse, vous pouvez entrer votre propre adresse électronique.

Méthode de notifications

Sélectionnez un courriel pour les notifications Basses, Normales, Hautes et Urgence.

3. Créez un enregistrement d'utilisateur EEM associé pour les contacts CA Service Desk Manager de l'employé Guillaume et de l'analyste Jeanne.

   Remarque : Les ID utilisateur des enregistrements EEM doivent concorder avec ceux des enregistrements de contact. Pour plus d'informations sur la création d'enregistrements utilisateur EEM, reportez-vous à l'*aide en ligne de EEM*.

4. Créez une catégorie de changement (par exemple, Commande.PC).
5. Affectez l'analyste Jeanne comme destinataire de la catégorie de changement.
6. Créez un ticket d'ordre de changement avec les attributs suivants :

   Catégorie de changement

   Sélectionnez Commande.PC.

   Destinataire

   Sélectionnez Analyste, Jeanne.

7. Connectez-vous à CA Service Desk Manager en tant que Jeanne, Analyste et testez la configuration de flux de travaux.

   Remarque : Pour plus d'informations sur la réalisation des tâches des flux de travaux, reportez-vous à l'*aide en ligne de CA Workflow*.

Modifier la définition de processus de gestion des changements - Exemple

Cet exemple montre comment la définition de processus de gestion des changements gère les ordres de changement en utilisant les directives ITIL v3 suivantes :

- Evaluation des risques
- Analyse d'impact et de conflits

- Approbations par le gestionnaire de changements et le CAB
- Etude et évaluation de l'implémentation

Remarque : Cet exemple suppose que CA Service Desk Manager utilise CA Workflow et que la définition de processus de gestion des changements est configurée. Pour plus d'informations sur la configuration de la définition de processus de gestion des changements, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Préparation d'un ordre de changement pour approbation

Cet exemple configure une catégorie de changement et prépare un ordre de changement pour approbation. En tant qu'administrateur, vous configurez la catégorie de changement pour utiliser la définition de processus de gestion des changements et définissez les groupes et les contacts. En tant que demandeur, vous réalisez une enquête d'évaluation des risques, effectuez l'analyse d'impact et de conflit et, enfin, effectuez l'analyse des changements.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de la catégorie de changement et sur l'utilisation de la définition de processus de gestion des changements, reportez-vous à l'*aide en ligne* et au *Manuel d'administration*.

Pour préparer un ordre de changement pour approbation, procédez comme suit :

1. Connectez-vous comme administrateur et créez ou modifiez une catégorie de changement à l'aide des options suivantes, puis cliquez sur Utiliser CA Workflow :
   - **CAB** : sélectionnez le groupe de CAB.
   - **Groupe** : spécifiez le groupe d'implémentation.
   - **Enquête sur les risques** : sélectionnez Général.
   - **Nom de la définition de CA Workflow** : sélectionnez Gestion des changements - Centre de services r12.1 (onglet Flux de travaux).
2. Créez les ID utilisateur et les contacts CA Service Desk Manager suivants, puis affectez-les à leurs groupes respectifs dans CA Service Desk Manager et CA EEM :
   - **Don Requester** : contact qui crée l'ordre de changement.
   - **John Approver** : gestionnaire du groupe d'implémentation qui agit comme le gestionnaire de changements pour approuver un ordre de changement. Un gestionnaire du groupe de CAB qui agit comme approbateur de CAB.

- **Sue Implementer** : membre du groupe d'implémentation qui achève également les éléments de travail d'ordre de changement.

3. Connectez-vous sous le nom Don Requester et créez un ordre de changement avec les valeurs suivantes :

   - **Demandeur** : indiquez Don Requester.
   - **Catégorie** : indiquez la catégorie de changement à l'aide de la définition de processus de gestion de changements.
   - **Type** : sélectionnez Normal.
   - **Résumé de l'ordre de changement/Description de l'ordre** : indiquez la raison de l'ordre de changement.
   - **Date de début de planification** : spécifiez une date de début.
   - **Durée de planification** : indiquez la durée.
   - **CI** : indiquez les CI concernés (onglet Eléments de configuration).

   Don Requester reçoit une notification par courriel pour terminer l'enquête d'évaluation des risques. La page Détail de l'ordre de changement affiche le statut du CHG.

4. Cliquez sur Enquête sur les risques, puis répondez aux questions de l'enquête d'évaluation des risques pour que l'ordre de changement soit classé en risque élevé. Cliquez sur Soumettre et Confirmer.

   Le système génère une valeur de risque pour l'ordre de changement et le demandeur reçoit une notification par courriel pour commencer l'analyse d'impact et de conflit.

   Remarque : Vous pouvez uniquement passer à la tâche suivante après avoir cliqué sur Confirmer dans la page Effectuer la tâche.

5. Sous l'onglet de Tâches de flux de travaux, suivez les liens pour accéder à l'onglet Conflits des ordres de changement.
6. Cliquez sur Analyse du conflit pour examiner et résoudre tous les conflits de planification des CI.
7. Sous l'onglet Eléments de configuration, cliquez sur Analyse d'impact pour examiner les informations sur chaque CI.
8. Sous l'onglet Eléments de configuration, cliquez sur l'explorateur d'impact et accédez à l'onglet Relations CA CMDB pour prendre en compte l'impact de l'ordre de changement sur les CI associés.

9. Accédez à la page Effectuer la tâche, puis cliquez sur Confirmer.

   Don Requester reçoit une notification par courriel pour effectuer l'analyse des changements.

10. Sous l'onglet Tâches de flux de travaux, suivez les liens pour accéder à l'onglet Analyse des changements de l'ordre de changement. Répondez aux questions pour confirmer l'ordre de changement et cliquez sur Soumettre.

    John Approver reçoit une notification par courriel pour approuver l'ordre de changement. La page Détail de l'ordre de changement affiche les informations suivantes :

    - Statut : Approbation en cours
    - Approbation du CAB : Oui

Approbation et implémentation de l'ordre de changement

Cet exemple affiche les tâches d'approbation et d'implémentation à effectuer tout en utilisant la définition de processus de gestion des changements pour gérer les ordres de changement.

Comme approbateur, vous examinez les informations d'analyse des changements et approuvez l'ordre de changement. Comme membre du groupe d'implémentation, vous effectuez le travail affecté sur l'ordre de changement et menez une étude de post-implémentation qui décrit le le résultat de l'ordre de changement.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilisation de la définition de processus de gestion des changements, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Pour approuver et exécuter l'ordre de changement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous sous le nom John Approver et ouvrez l'ordre de changement.
2. Sous l'onglet Tâches de flux de travaux, suivez les liens pour accéder à l'onglet Approbation du gestionnaire de changements, puis cliquez sur Approuver.

   Comme l'ordre de changement est classé en risque élevé, le statut est Approbation en cours. Etant donné que cet exemple utilise également John Approver comme membre du groupe de CAB, John Approver reçoit une notification par courriel pour examiner l'ordre de changement comme membre du CAB.

3. Sous l'onglet Approbation du CAB, cliquez sur Approuver.

   La page Détail de l'ordre de changement affiche le statut Approuvé. Sue Implementer reçoit une notification par courriel.

4. Connectez-vous sous le nom de Sue Implementer, puis ouvrez l'ordre de changement.

5. Sous l'onglet Tâches de flux de travaux, accédez à la page Effectuer des tâches, puis cliquez sur Confirmer.

   La page Détail de l'ordre de changement affiche le statut Implémentation en cours.

6. Sous l'onglet Tâches de flux de travaux, suivez les liens pour accéder à l'onglet Implémentation terminée.

7. Répondez aux questions pour décrire l'évolution de l'ordre de changement, puis cliquez sur Terminé.

   L'ordre de changement est clôturé. La page Détail de l'ordre de changement affiche le statut Implémenté et le Code de clôture Terminé. Sue Implementer reçoit une notification par courriel pour effectuer le PIR.

8. Sous l'onglet Tâches de flux de travaux, suivez les liens pour accéder à l'onglet PIR.

9. Sous l'onglet PIR, répondez aux questions pour décrire la résolution et cliquez sur Soumettre.

   L'ordre de changement est clôturé. La page Détail de l'ordre de changement affiche le statut Clôturé. L'onglet Tâches de flux de travaux affiche le lien Clôturer l'ordre de changement avec des informations supplémentaires. L'onglet Activités d'ordre de changement affiche le statut final de la définition de processus de gestion des changements.

Configuration de l'intégration des flux de travaux CA IT PAM

Pour configurer l'intégration des flux de travaux CA IT PAM, procédez de la manière suivante :

1. Assurez-vous que CA IT PAM et CA Service Desk Manager fonctionnent comme des entités autonomes.
2. Configurez les options des flux de travaux CA IT PAM.
3. Créez les groupes et ID d'utilisateurs nécessaires pour accorder l'accès approprié à CA IT PAM aux utilisateurs de CA Service Desk Manager .

Informations complémentaires :

Vérifier les installations de CA IT PAM et de CA Service Desk Manager (page 229)
Configurer les options de flux de travaux de CA IT PAM (page 230)
Administration utilisateur de CA IT PAM (page 233)
Prise en charge de l'authentification unique de CA Service Desk Manager vers CA IT PAM en utilisant CA EEM (page 235)

Vérifier les installations de CA IT PAM et de CA Service Desk Manager

Vous pouvez intégrer CA IT PAM et CA Service Desk Manager de façon à ce qu'ils coexistent sur un même serveur lorsque l'architecture du serveur prend en charge ces deux produits. Quand les composants de CA IT PAM ou de CA Service Desk Manager ne peuvent pas s'intégrer sur le même serveur, vous devez envisager d'installer ces produits sur des serveurs séparés.

Avant de configurer CA IT PAM et CA Service Desk Manager, vous pouvez confirmer que les deux produits sont installés et fonctionnent de façon indépendante.

Remarque : Pour plus d'informations sur les exigences du produit CA Service Desk Manager et CA IT PAM, reportez-vous aux *Notes de parution de CA Service Desk Manager*.

Pour vérifier les installations de CA IT PAM et de CA Service Desk Manager

1. Ouvrez un navigateur sur le serveur qui héberge CA Service Desk Manager et vérifiez qu'un utilisateur de CA IT PAM peut se connecter à CA IT PAM. Changez les espaces réservés pour correspondre à l'installation CA IT PAM cible.

   ```
   http(s)://<server>:CA Portal/itpam
   ```

2. Entrez l'URL suivante : Changez les espaces réservés pour correspondre à l'installation CA IT PAM cible.

   ```
   http(s)://<server>:CA Portal/itpam/JNLPRequestProcessor?processType=startUI
   ```

   Le produit CA IT PAM est accessible à partir de l'hôte CA Service Desk Manager.

Configurer les options de flux de travaux de CA IT PAM

Quand vous configurez des options de flux de travaux de CA IT PAM, vous spécifiez la connectivité entre CA Service Desk Manager et CA IT PAM. Si vous utilisez CA EEM pour l'authentification, vous spécifiez aussi le nom d'hôte de CA EEM.

Pour configurer les options de flux de travaux de CA IT PAM

1. Sur l'onglet Administration, sélectionnez Gestionnaire d'options, Flux de travaux de CA IT PAM.

   La fenêtre Liste des événements s'affiche.

2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur chaque option et sélectionnez Modifier dans le menu contextuel. Configurez les options suivantes :

   caextwf_eem_hostname

   Spécifie le nom du serveur CA EEM. Par exemple, *http://pam.host.com* identifie l'hôte d'authentification. Vous installez caextwf_eem_hostname uniquement si vous avez configuré CA IT PAM de sorte à utiliser CA EEM en tant que serveur d'authentification. CA Service Desk Manager utilise cette valeur pour transformer un nom d'utilisateur et un mot de passe en un jeton de CA EEM, pour que les nom d'utilisateur et mots de passe ne soient pas communiqués en texte clair sur HTTP.

   Remarque : si l'installation de CA IT PAM n'utilise pas CA EEM, ne placez pas de valeur dans l'option de caextwf_eem_hostname, et n'installez pas le caextwf_eem_hostname. La définition d'une valeur fausse ou l'installation de caextwf_eem_hostname quand ce n'est pas nécessaire entraîne l'échec de l'intégration.

   caextwf_endpoint

   Spécifie l'URL pointant vers les services Web de CA IT PAM en incluant le nom d'hôte de CA IT PAM, le port, et le chemin d'accès d'itpam/SOAP obligatoire. Par exemple, http://pam.host.com:CA Portal/itpam/soap identifie le terminal. L'installation de l'option caextwf_eem_hostname est requise pour que l'intégration entre CA IT PAM et CA Service Desk Manager fonctionne correctement.

caextwf_log_categories

Spécifie une liste séparée par des virgules de noms de catégorie de journal d'instance de processus de CA IT PAM à afficher sur la Demande CA Service Desk Manager, l'Ordre de changement et l'onglet de Tâches du flux de travaux de demandes client. Par exemple, *Operator,Response,MyOwnCategory* fournissent trois catégories de journaux.

Vous installez caextwf_log_categories selon les décisions opérationnelles du personnel de maquette de processus de CA Service Desk Manager et CA IT PAM. Cette option ajuste les données par défaut qui apparaissent dans l'onglet de Tâches du flux de travaux pour les demandes, les ordres de changement et les demandes client.

Quand vous installez l'option caextwf_log_categories, tous les messages du journal d'instance de processus de CA IT PAM de la catégorie Processus et des catégories spécifiées apparaissent dans l'onglet Tâches du flux de travaux. Quand vous n'installez pas caextwf_log_categories, seuls les messages du journal d'instance de processus de la catégorie Processus apparaissent dans l'onglet Tâches du flux de travaux.

Remarque : pour plus d'informations sur les catégories de messages de journal prédéfinis CA IT PAM, et sur la définition des catégories de messages personnalisés, reportez-vous à la documentation de référence de CA IT PAM.

caextwf_processdisplay_url

Spécifie comment lancer un cliché graphique d'une instance de processus de CA IT PAM en fournissant le nom d'hôte et le chemin d'accès /itpam/JNLPRequestProcessor?processType=startUI&roid path obligatoire. Par exemple, *http://pam.host.com:CA Portal/itpam/JNLPRequestProcessor?processType=startUI&roid=* lance un cliché d'une instance de processus. Dans l'onglet Tâches du flux de travaux d'une demande, de l'ordre de changement ou de la demande client, l'utilisateur sélectionne Afficher le processus pour visualiser le cliché.

L'installation de l'option caextwf_processdisplay_url est requise pour que l'intégration entre CA IT PAM et CA Service Desk Manager fonctionne correctement.

caextwf_worklist_url

Spécifie le chemin d'accès d'instance de processus en fournissant le nom d'hôte et le chemin d'accès /itpam?webPage=mytaskfilter&view=tasklist obligatoire. Par exemple, *http://pam.host.com:CA Portal/itpam?webPage=mytaskfilter&view=tasklist* permet aux utilisateurs de CA Service Desk Manager de consulter une liste d'instances de processus de CA IT PAM qui nécessitent de l'attention. La liste apparaît dans CA IT PAM quand l'utilisateur de CA Service Desk Manager sélectionne un lien associé à une tâche répertoriée dans la demande, l'ordre de changement ou l'onglet Tâches du flux de travaux de demande client.

L'installation de l'option caextwf_worklist_url est requise pour que l'intégration entre CA IT PAM et CA Service Desk Manager fonctionne correctement.

caextwf_ws_password

Spécifie le mot de passe administratif associé au nom d'utilisateur de CA IT PAM de l'option caextwf_ws_user. CA Service Desk Manager utilise le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder aux fonctions de service Web de CA IT PAM afin d'effectuer des activités d'intégration telles que la sélection de formulaires de demande de démarrage, des informations de définition de processus et des informations d'instance de processus.

L'installation de l'option caextwf_ws_password est requise pour l'intégration entre CA IT PAM et CA Service Desk Manager. Les mot de passe et nom d'utilisateur spécifiés requièrent l'accès approprié à CA IT PAM. Cependant, il n'est pas nécessaire que le nom de l'utilisateur et le mot de passe de CA IT PAM existent dans les enregistrements de contact de CA Service Desk Manager.

caextwf_ws_user

Spécifie le nom d'administrateur de CA IT PAM associé au nom d'utilisateur de CA IT PAM de l'option caextwf_ws_password. CA Service Desk Manager utilise le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder aux fonctions de service Web de CA IT PAM afin d'effectuer des activités d'intégration telles que la sélection de formulaires de demande de démarrage, la sélection d'informations de définition de processus, la sélection d'informations d'instances de processus ou le lancement d'instances de processus.

L'installation de l'option caextwf_ws_user est requise pour que l'intégration entre CA IT PAM et CA Service Desk Manager fonctionne correctement. Les nom d'utilisateur et mot de passe spécifiés requièrent l'accès approprié à CA IT PAM. Cependant, il n'est pas nécessaire que le nom de l'utilisateur et le mot de passe de CA IT PAM existent dans les enregistrements de contact de CA Service Desk Manager.

3. Cliquez sur Installer.

4. Redémarrez le service CA Service Desk Manager.

   Les produits de CA Service Desk Manager et CA IT PAM peuvent communiquer même s'il n'y a pas de données d'instance de processus. CA Service Desk Manager et CA IT PAM sont prêts à vous permettre de créer des définitions de processus de CA IT PAM et des formulaires de demande de démarrage de CA IT PAM.

Remarque : Pour plus d'informations sur la création de définitions de processus CA IT PAM et de formulaires de demande de démarrage de CA IT PAM, consultez le *Manuel d'administration* et la documentation utilisateur de CA IT PAM.

Administration utilisateur de CA IT PAM

CA IT PAM et CA Service Desk Manager, parce qu'ils sont des produits autonomes, imposent des conditions qui leurs sont particulières en matière d'authentification et d'autorisation. Pour prendre en charge une stratégie d'architecture orientée services (SOA), vous pouvez configurer ces deux produits pour qu'ils utilisent CA EEM pour l'authentification.

Quand vous installez CA IT PAM avec CA EEM comme serveur d'authentification, le programme d'installation crée plusieurs stratégies et quatre entités essentielles par défaut :

- Deux utilisateurs d'application : itpamadmin, itpamuser
- Deux groupes d'applications : ITPAMAdmins, ITPAMUsers

Les utilisateurs de CA Service Desk Manager qui utilisent aussi CA IT PAM peuvent être répartis entre les groupes ITPAMAdmins et ITPAMUsers de la façon suivante :

- Les analystes de CA Service Desk Manager doivent être membres d'ITPAMUsers quand leurs responsabilités englobent :
  - l'approbation, le rejet ou tout autre type de réponse aux formulaires de demande d'interaction de CA IT PAM ;
  - le répertoriage des instances de processus CA IT PAM affectées à l'utilisateur ;
  - la consultation de l'affichage graphique en cliquant sur le bouton Afficher le processus sur l'écran d'état de processus de CA IT PAM. Le groupe ITPAMUsers de CA IT PAM a besoin d'une stratégie CA IT PAM supplémentaire pour accorder l'accès aux graphiques.
- Les analystes de CA Service Desk Manager sont membres d'ITPAMAdmins quand leurs responsabilités englobent :
  - la création et la vérification des définitions de processus CA IT PAM ou de formulaires de demande de démarrage ;
  - l'arrêt d'instances de processus directement dans CA IT PAM. L'arrêt d'instances de processus est une exception administrative apportée aux procédures d'intégration attendues ;
  - la délégation des tâches d'instances de processus CA IT PAM ;
  - si l'utilisateur correspond au nom d'utilisateur défini dans le gestionnaire d'options de CA Service Desk Manager.
- Les utilisateurs de CA Service Desk Manager ne requièrent pas d'accès à CA IT PAM leurs responsabilités englobent :
  - la création de demandes, d'ordres de changement et de problèmes qui lancent des instances de instances ;
  - la vérification de l'onglet Flux de travaux qui présente le statut de l'instance de processus CA IT PAM et des informations sur la tâche ;
  - la modification du statut d'une requête, d'un ordre de changement ou d'un problème qui entraîne la fin d'un processus CA IT PAM (comme l'annulation d'un ordre de changement) ;
  - le choix d'une définition de processus CA IT PAM sur un domaine de demande, une catégorie de changement, une catégorie de problème de CA Service Desk Manager.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de CA EEM, reportez-vous à la documentation de CA IT PAM.

Prise en charge de l'authentification unique de CA Service Desk Manager vers CA IT PAM en utilisant CA EEM

Quand CA Service Desk Manager et CA IT PAM sont intégrés, vous pouvez configurer l'authentification unique pour qu'elle fonctionne de CA Service Desk Manager vers CA IT PAM.

1. Pour cela, vérifiez que les conditions suivantes ont été respectées :

   - LCA Service Desk Manager et CA IT PAM sont configurés pour utiliser la même installation de CA EEM.
   - L'utilisateur qui se connecte à CA Service Desk Manager est aussi un utilisateur dans CA IT PAM.
   - Quand CA EEM utilise la base de données interne comme référentiel des utilisateurs, les utilisateurs doivent avoir des autorisations globales ou appartenir au même dossier. Sinon, si CA EEM référence un référentiel externe (comme répertoire externe ou CA SiteMinder), les utilisateurs doivent faire partie du même référentiel pour accéder à l'authentification unique.

2. Installez CA EEM à partir du DVD d'installation de CA Service Desk Manager ou utilisez toute installation de CA EEM existante (par exemple, CA EEM pour CA IT PAM).

3. Sur l'onglet Administration de CA Service Desk Manager, installez les options suivantes dans le dossier Sécurité du gestionnaire d'options :

   - eiam_hostname
   - use_eiam_authentication

   Remarque : Vous n'avez pas besoin d'installer l'option caextwf_eem_hostname dans le dossier CA IT PAM du gestionnaire d'options. Mais si vous l'installez, la valeur doit être la même que pour l'option eiam_hostname.

4. Redémarrez CA Service Desk Manager.

5. Pour créer un utilisateur dans CA IT PAM, procédez comme suit :

   a. Connectez-vous à CA EEM à l'aide du contexte d'application de CA IT PAM en utilisant l'ID d'utilisateur EiamAdmin ou tout autre utilisateur d'administration.

   b. Sélectionnez l'onglet Gérer les identités et cliquez sur l'icône en regard du dossier Utilisateurs.

c. Le champ Nom situé en haut de la page du nouvel utilisateur est l'ID d'utilisateur qui doit correspondre à l'ID d'utilisateur figurant dans la table des contacts de CA Service Desk Manager.

d. Cliquez sur le bouton Ajouter les détails des utilisateurs de l'application et effectuez les opérations suivantes :

   - Ajoutez l'un des groupes, ou les deux groupes, répertoriés. Ajoutez au moins l'un de ces deux groupes afin de pouvoir vous connecter à CA IT PAM.

   - Renseignez les champs du nouvel utilisateur, comme Prénom, Nom, Afficher et Mot de passe.

6. Créez un utilisateur dans la table de contacts de CA Service Desk Manager avec le même ID d'utilisateur. Assurez-vous que le champ Type de validation de Type d'accès est configuré sur CA EEM pour l'utilisateur.

   Vous pouvez vous connecter à CA EEM et CA Service Desk Manager avec cet utilisateur et avec le mot de passe spécifié dans CA EEM.

Configuration de la connexion automatique (Authentification de CA MDB)

Pour automatiser le processus de connexion pour les tâches de la liste de travail de CA Workflow lors de l'utilisation des ordres de changement, des demandes, des incidents, des problèmes et des demandes client, vous pouvez configurer la connexion automatique. L'utilisation de la connexion automatique vous évite de saisir un ID utilisateur et un mot de passe lorsque vous cliquez sur le lien d'une liste de travail. La connexion automatique utilise vos informations d'identification de domaine du système d'exploitation Windows pour vous connecter à la liste de travail.

Remarque : Pour que la connexion automatique fonctionne correctement, il n'est *pas* nécessaire d'inclure l'utilisateur dans les groupes Administrateurs de flux de travaux, Initiateurs des processus de flux de travaux ou Superutilisateur Workflow dans CA EEM. Ces groupes fournissent des niveaux d'accès différents aux utilisateurs connectés à CA Workflow Design Environment.

Pour configurer la connexion automatique pour les tâches de la liste de travail (Windows uniquement)

1. Installez et configurez CA Workflow. (page 144)
2. Configurez la liste de travail et le gestionnaire de flux de travaux pour la connexion automatique (page 218).

3. Configurez CA EEM pour qu'il utilise la CA MDB pour authentifier les utilisateurs. Lors de l'installation et de la configuration de CA Workflow, votre *nom d'utilisateur de flux de travaux* et votre *mot de passe d'utilisateur de flux de travaux* sont automatiquement ajoutés à CA EEM. Pour obtenir des informations, reportez-vous à la documentation relative à CA EEM.

   Remarque : Un utilisateur doit disposer d'un enregistrement d'utilisateur de CA EEM pour accéder à la liste de travail.

4. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et créez un ordre de changement, une demande, un incident, un problème ou une demande client avec la catégorie appropriée.

   Remarque : Vérifiez que la catégorie est configurée pour utiliser CA Workflow et a une définition CA Workflow liée à l'application avant de créer l'ordre de changement, la demande, l'incident, le problème ou la demande client.

   Vous pourrez à présent cliquer sur un lien dans la liste de travail et vous connecter sans devoir entrer un ID utilisateur et un mot de passe.

Informations complémentaires :

Configuration de CA Workflow Design Environment pour la connexion automatique (page 219)

Configurer un point d'entrée unique

Quand CA Service Desk Manager et CA Service Management sont intégrés, un point d'entrée unique permet une authentification unique auprès de CA Service Catalog.

Pour configurer un point d'entrée unique

1. Installez l'option catalog_server General.

   Remarque : Pour plus d'informations, consultez l'aide en ligne du gestionnaire d'options.

2. Redémarrez CA Service Desk Manager.
3. Accédez à la page Self-service employé de CA Service Desk Manager.
4. Cliquez sur Parcourir les services du catalogue.

   La page de connexion à CA Service Desk Manager s'affiche.

Quand CA EEM est configuré pour CA Service Desk Manager et pour CA Service Management, un point de contrôle unique peut permettre une authentification unique pour accéder à CA Service Catalog. Quand authentification unique est configurée, la page de connexion à CA Service Management ne s'affiche pas.

Remarque : L'authentification unique n'est pas disponible si vous accédez au self-service employé de CA Service Desk Manager en tant qu'invité.

Pour configurer l'authentification unique pour l'accès à CA Service Management

1. Vérifiez que les options de sécurité de CA EEM eiam_hostname et use_eiam_authentication sont installées.
2. Configurez vos utilisateurs dans CA EEM et vérifiez que ces utilisateurs sont aussi des utilisateurs de CA Service Management.
3. Cliquez sur l'onglet Administration.
4. Ouvrez le dossier de gestion des rôles et de la sécurité.
5. Cliquez sur Types d'accès.
6. Sélectionnez le rôle Employé.
7. Vérifiez que, sur l'onglet Authentification Web, le type de validation est défini sur CA EEM-Utiliser CA Embedded Entitlements Manager.
8. Connectez-vous comme l'utilisateur défini de CA EEM et accédez à la page Self-service employé.
9. Cliquez sur Parcourir les services du catalogue.

   La page principale de CA Service Management s'affiche.

Implémentation de l'hébergement multiclient

Le *fournisseur de services* est le client hébergé principal d'une installation d'hébergement multiclient CA Service Desk Manager.

Remarque : Pour plus d'informations sur le fournisseur de services et l'hébergement multiclient, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Vous devez définir les clients hébergés et remplir l'attribut éponyme avec autant d'objets de client hébergé obligatoires et facultatifs que nécessaires avant d'activer l'hébergement multiclient dans un autre mode que le mode de configuration. Pourtant, vous pouvez sélectionner l'application de l'hébergement multiclient avant d'affecter des clients hébergés à tous les objets qui en ont besoin. Les objets avec un client hébergé nul dans une table où les clients hébergés sont obligatoires sont traités comme des objets publics visibles par tous les utilisateurs. L'interface utilisateur détecte et prend en charge toutes les mises à jour réalisées sur ces objets. Selon l'étendue de l'application d'hébergement multiclient, CA Service Desk Manager peut obliger ou non l'utilisateur à actualiser un objet qui requiert un client hébergé et à fournir un client hébergé.

Remarque : Vous devez créer un client hébergé avant qu'une instance d'objet avec client hébergé obligatoire puisse être mise à jour. Par ailleurs, les utilitaires pdm_settenant et pdm_buildtenant peuvent être utilisés après l'activation de l'hébergement multiclient pour remplir le paramètre de l'attribut. Si, par erreur, les tables avec client hébergé obligatoire contiennent des données non hébergées dans un système d'hébergement multiclient, une liste déroulante de données publiques s'affiche dans les tables avec client hébergé obligatoire.

Important : Avant que vous exécutiez pdm_buildtenant, vous *devez* configurer le fournisseur de services.

Pour implémenter l'hébergement multiclient, effectuez les opérations suivantes :

1. Définissez l'option Hébergement multiclient sur "setup." (page 242) et recyclez CA Service Desk Manager. Vous devez lancer le cycle des services à chaque fois que vous modifiez l'état du client hébergé (configuration, activé, activé(autoriser)).

   Important : Lorsque l'hébergement multiclient est en mode de configuration, les changements d'interface Web sont actifs pour les administrateurs des fournisseurs de services, permettant l'affichage et la modification des objets et données liés au client hébergé sur l'interface Web. Cependant, les restrictions d'hébergement ne sont pas appliquées et les utilisateurs (autres que les administrateurs des fournisseurs de services) ne voient pas les changements d'interface du produit. Vous pouvez donc continuer à utiliser le produit en mode non hébergé pendant sa préparation pour l'hébergement multiclient.

2. Mappez toute implémentation de client hébergé existante à l'objet de client hébergé. (page 245)

3. Remplissez les colonnes Client hébergé (page 245).

   Remarque : Nous vous recommandons de remplir la colonne Client hébergé dans les contacts en premier, puis d'utiliser les contacts avec client hébergé pour remplir la colonne Client hébergé dans les autres objets.

4. Vérifiez que le client hébergé est défini dans toutes les tables avec client hébergé obligatoire.

5. Créez des clients hébergés. (page 247)

   Important : Le premier client hébergé que vous créez doit être le client hébergé par le fournisseur de services. Après avoir créé le client hébergé par le fournisseur de services, déconnectez-vous de CA Service Desk et connectez-vous à nouveau en tant que membre du fournisseur de services. Connectez-vous en tant qu'utilisateur privilégié (par exemple, ServiceDesk), car cet utilisateur appartient automatiquement au client hébergé par le fournisseur de services. Si vous souhaitez vous connecter en tant que contact différent, utilisez d'abord pdm_settenant pour affecter le contact au fournisseur de services.

6. Créez des groupes de clients hébergés. (page 249)

7. Définissez l'option Hébergement multiclient sur "on". (page 242)

   Après la sélection de cette option, redémarrez les services et exécutez les étapes suivantes.

   a. Connectez-vous en utilisant le nom d'utilisateur privilégié (généralement *ServiceDesk*).

   b. Vérifiez que l'utilisateur privilégié est affecté au client hébergé du fournisseur de services.

   c. Vérifiez que vos restrictions d'hébergement multiclient sont appliquées.

   Important : Si des données sans client hébergé restent dans la base de données, vous pouvez définir l'application d'hébergement multiclient sur *avertissement* ou *autorisation*. Ceci permet des mises à jour des tables avec client hébergé obligatoire avec un client hébergé nul. La perte de données est ainsi évitée lorsqu'un accord sur les niveaux de service (SLA) ou un événement joint s'exécute sur un ticket qui n'a pas encore été mis à jour pour contenir un client hébergé.

   Remarque : Vous pouvez exécuter pdm_settenant même après l'activation de l'hébergement multiclient pour contrôler que l'implémentation est bien terminée (avec l'option -r) et pour mettre à jour en masse le client hébergé selon les besoins.

8. Sauvegardez les contraintes et les rôles de partition de données.

   L'hébergement multiclient réduit le nombre et la complexité des contraintes de partition de données obligatoires, leur permettant ainsi d'être simplifiées. Avant de réaliser des changements, faites une sauvegarde des tables Domain_Constraint et usp_role.

9. Supprimez les contraintes de partition de données inutiles.

   De nombreuses contraintes de domaine définies pour l'hébergement unique ne sont plus nécessaires après l'activation de l'hébergement multiclient et peuvent donc être supprimées. La suppression de ces contraintes améliore les performances des requêtes.

10. Vérifiez vos changements et exécutez un audit.

    Exécutez *pdm_settenant -r* pour vérifier si des clients hébergés supplémentaires sont nécessaires dans les tables avec client hébergé obligatoire. Vérifiez s'il est nécessaire d'ajouter des hébergements aux tables avec client hébergé facultatif, par exemple Catégorie et Notification d'activité.

11. (Facultatif) Désactivez l'hébergement multiclient si des problèmes surviennent. Si vous rencontrez des problèmes après l'implémentation, vous pouvez exécuter les étapes suivantes manuellement.

    a. Restaurez les tables Domain_Constraint et usp_role.

    b. Définissez de nouveau l'option Hébergement multiclient sur "configuration".

    c. Redémarrez le système.

    Le site peut reprendre des opérations précédentes pendant que vous continuez à remplir les colonnes Client hébergé et corrigez les problèmes qui nécessitaient la restauration.

Remarque : Si les tables qui requièrent un client hébergé contiennent à tort des données sans client hébergé dans un système d'hébergement multiclient, une liste déroulante des données publiques apparaît dans les tables qui requièrent un client hébergé et vous obtenez le message suivant : "AHD05358 : *nn* objets *xxx* activés sans client hébergé détectés au démarrage du Centre de services."

Activez Multi-Tenancy

Lorsque vous utilisez le produit, vous pouvez activer l'hébergement multiclient.

Pour activer l'hébergement multiclient

1. Cliquez sur l'onglet Administration.
2. Dans l'arborescence à gauche, cliquez sur Gestionnaire d'options, Hébergement multiclient.

   La page Liste des options s'affiche.
3. Cliquez sur Hébergement multiclient.

   La page Détail des options de l'hébergement multiclient apparaît.
4. Cliquez sur Edit (Modifier).

   La page Mettre à jour les options s'affiche.

5. Dans la liste déroulante Valeur de l'option, sélectionnez l'*une* des options suivantes :

   désactivé

   Désactive la fonction d'hébergement multiclient.

   installation

   Permet l'hébergement multiclient en mode de configuration. Dans ce mode, CA Service Desk Manager affiche les objets et attributs associés aux clients hébergés modifiables pour les administrateurs des fournisseurs de services, mais n'applique pas les exigences d'hébergement. D'autres utilisateurs peuvent continuer à travailler comme si l'hébergement multiclient n'était pas installé.

   activé

   Active la fonction d'hébergement multiclient qui devient entièrement opérationnelle. Vous pouvez sélectionner les valeurs suivantes :

   - **strict** (valeur par défaut) : CA Service Desk Manager fait échouer un archivage dans une table avec client hébergé obligatoire lorsque le client hébergé est nul et que le produit ne peut pas le prendre par défaut d'un SREL à une table avec client hébergé.
   - **avertir** : CA Service Desk Manager écrit une erreur dans le journal mais autorise l'archivage lorsqu'un objet associé à un client hébergé avec un client hébergé nul est créé ou mis à jour.
   - **autoriser** : CA Service Desk Manager écrit un avertissement dans le journal mais autorise l'archivage lorsqu'un objet associé à un client hébergé avec un client hébergé nul est créé ou mis à jour.

   Remarque : Si vous n'avez pas rempli la table ca_tenant, vous devez sélectionner Configuration dans la liste déroulante Valeur de l'option. Pour de nouvelles implémentations d'hébergement multiclient, sélectionnez Configuration.

6. Cliquez sur Installer.

   L'option Hébergement multiclient est maintenant installée.

7. Cliquez sur Actualiser.

   La page affiche vos changements.

8. Fermez la fenêtre.

   La page Liste des options s'affiche.

9. Redémarrez les services.

Initialisation d'un nouveau client hébergé

En tant que fournisseur de services, il se peut que vous souhaitiez créer un ensemble de données standard pour un nouveau client hébergé, comme les catégories, les partitions de données, les modèles de ticket, etc. Pour ce faire, vous pouvez utiliser pdm_extract ou pdm_tenant_extract pour créer un fichier d'entrée pdm_userload contenant les données souhaitée.

Si nécessaire, vous pouvez modifier ce fichier avec un éditeur de texte. Il peut puis être chargé dans la base de données à l'aide de pdm_userload avec l'argument -t qui définit la colonne de client hébergé sur le nouveau client hébergé. Pour plus d'informations sur les arguments pdm_userload autres que -t, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Le processus suivant décrit comment initialiser un nouveau client hébergé :

1. Créez le client hébergé dans la table ca_tenant.

   Utilisez la page en ligne Créer un client hébergé (page 247).

2. Chargez les données standard comme décrit plus haut.

   Utilisez pdm_userload -t pour définir le client hébergé.

3. Créez des enregistrements de contact pour le nouveau client hébergé.

   Chargez les données externes ou utilisez pdm_userload -t.

Conversion d'une implémentation de client hébergé existante en objet de client hébergé

Vous avez peut-être utilisé des partitions de données et un autre objet de CA Service Desk Manager pour obtenir une partie de la fonctionnalité maintenant fournie par l'hébergement multiclient. Si vous voulez convertir une implémentation en hébergement multiclient, la première étape consiste à mapper les données de l'objet utilisé antérieurement vers le nouvel objet de client hébergé. L'objet utilisé antérieurement est appelé objet *pré-client hébergé*. Dans la plupart des sites avec ces exigences, l'objet de l'org (organisation) est l'objet du pré-client hébergé, mais l'approche suivante peut être utilisée pour tout objet du pré-client hébergé.

1. Si l'objet de pré-client hébergé n'est pas org, vérifiez que sa définition d'objet Majic spécifie TENANT_REQUIRED.
2. Vérifiez les mappages d'attribut du pré-client hébergé vers le nouvel objet de client hébergé dans le fichier buildtenant.xml à l'emplacement suivant :

   $NX_ROOT/samples/multi_tenancy

   Remarque : Vous devez copier buildtenant.xml dans le répertoire $NX_ROOT/site/cfg. De plus, buildtenant.xsd doit être dans le même répertoire que buildtenant.xml, ou vous recevrez un message d'erreur. Lorsque vous installez le produit, buildtenant.xsd est situé dans $NX_ROOT/site/cfg, donc vous n'avez pas à copier ce fichier.

   Les paramètres par défaut sont basés sur org. Si l'objet de pré-client hébergé n'est pas org, vous devez modifier le fichier.
3. Exécutez pdm_buildtenant -f (page 256).

   Un nouveau client hébergé est créé pour chaque objet de pré-client hébergé, et définit l'attribut de client hébergé dans l'objet de pré-client hébergé pour référencer le nouveau client hébergé.
4. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et vérifiez l'objet de client hébergé ainsi que l'objet de pré-client hébergé.

   Remarque : Dans certaines situations, vous pouvez devoir mapper plusieurs objets de pré-clients hébergés à un seul objet de client hébergé. Pour ce faire, actualisez manuellement les objets de pré-clients hébergés concernés et supprimez ou désactivez les clients hébergés inutilisés.

Remplissage des attributs de client hébergé dans vos tables

Pour remplir l'attribut de client hébergé dans tout ou partie d'une table, utilisez l'utilitaire *pdm_settenant*. Cet utilitaire utilise un fichier de configuration pour sélectionner les objets qui doivent devenir des clients hébergés et pour spécifier où obtenir le client hébergé pour les objets. Vous pouvez spécifier un client hébergé explicite ou indiquer que le client hébergé doit être dérivé d'une référence SREL dans l'objet devant devenir client hébergé.

Pour remplir les attributs de client hébergé dans vos tables à l'aide de pdm_settenant, effectuez les opérations suivantes :

1. Créez ou modifiez un fichier de configuration.

   Le fichier de configuration sélectionne les lignes dont l'attribut de client hébergé sera défini et spécifie une source pour la valeur de l'attribut de client hébergé. Le produit fournit un exemple de fichier settenant.xml à l'emplacement suivant :

   $NX_ROOT/samples/multi_tenancy

   Remarque : Vous pouvez modifier l'exemple de fichier settenant.xml ou créer un fichier et le copier dans le répertoire $NX_ROOT/site/cfg. En plus, settenant.xsd doit être dans le même répertoire que settenant.xml, ou vous recevrez un message d'erreur. Lorsque vous installez le produit, settenant.xsd est situé dans $NX_ROOT/site/cfg, donc vous n'avez pas à copier ce fichier.

2. Exécutez pdm_settenant -f [fichier de configuration] -r (page 258)

   L'utilitaire pdm_settenant lit son fichier de configuration et traite chaque règle qu'il définit l'une après l'autre.

   Nous vous recommandons d'utiliser cet utilitaire d'abord pour remplir l'attribut de client hébergé dans l'objet cnt (contact), puis d'utiliser l'objet cnt comme source pour remplir le client hébergé dans les autres objets.

   Lorsque l'objet cnt est correctement devenu un client hébergé, il peut être utilisé comme base pour définir le client hébergé dans d'autres tables en exécutant les opérations suivantes :

   a. Spécifiez une règle de client hébergé avec type="SREL" dans le fichier de configuration pour un attribut référençant l'objet cnt pour définir le client hébergé dans d'autres tables.

   b. (Facultatif) Spécifiez une règle de client hébergé avec type="Name" < tenantname > pour définir le client hébergé dans certaines des tables.

3. Exécutez pdm_settenant avec un nouveau fichier de configuration.

4. Exécutez pdm_settenant à nouveau le cas échéant.

   Après avoir rempli la colonne de client hébergé dans un objet, vous pouvez utiliser les SREL pour cet objet comme base d'une règle de client hébergé SREL pour définir le client hébergé dans d'autres objets.

Exemple : Syntaxe de type SREL

La syntaxe de type SREL recherche les objets cnt dontla valeur de client hébergé n'est pas spécifiée et utilise la valeur de client hébergé de l'objet d'organisation lié :

```
<Object name="cnt">
<TenantRule type="Name">SREL</TenantRule>
<Where>client hébergé est null</Where>
\</Object>
```

Exemple : Syntaxe de type de nom

La syntaxe de type de nom vérifie les objets org dont la valeur de client hébergé n'est pas spécifiée et définit leur champ de client hébergé sur le nom d'un objet de client hébergé réel :

```
<Object name="org">
<TenantRule type="Name">Tenant A</TenantRule>
<Where>client hébergé est null</Where>
\</Object>
```

Créer un Client Hébergé

Vous pouvez utiliser le produit pour créer un groupe de client hébergé.

Pour créer un groupe de clients hébergés

1. Sélectionnez Gestion des rôles et de la sécurité, Clients hébergés dans l'onglet Administration.

   La page Liste des clients hébergés s'affiche.

   Remarque : L'option Sécurité et la Gestion de Rôle, Clients hébergés n'est disponible que lorsque l'hébergement multiclient est installé (à l'installation).

2. Cliquez sur Créer.

   La page Créer un nouveau client hébergé s'affiche.

3. Renseignez les champs modifiables si nécessaire :

   Nom

   Affiche le nom du client hébergé.

   Fournisseur de services

   Identifie si un client hébergé est le fournisseur de services. Le premier client hébergé créé est toujours le Fournisseur de Services.

Numéro de client hébergé

(Informations uniquement) Affiche le numéro de client hébergé. Ce champ n'est pas utilisé par CA Service Desk Manager.

Etat de l'enregistrement

Configure le client hébergé sur Actif ou Inactif.

Client hébergé parent

Spécifie un autre client hébergé au-dessus de ce client hébergé, en faisant de ce client hébergé un *client hébergé fils* dans une hiérarchie de clients hébergés.

Clients hébergés fils autorisés

Permet à ce client hébergé d'avoir des clients hébergés fils. Le client hébergé ne peut pas modifier le paramètre.

Profondeur de client hébergé

(Informations uniquement) Indique la profondeur de ce client hébergé.

Groupe de super clients hébergés

(Informations uniquement) Identifie le groupe de client hébergé maintenu par le système qui contient ce client hébergé et tous les clients hébergés qui lui sont supérieurs dans l'hiérarchie de clients hébergés.

Groupe de clients hébergés fils

(Informations uniquement) Identifie le groupe de client hébergé maintenu par le système qui contient ce client hébergé et tous les clients hébergés qui lui sont supérieurs dans l'hiérarchie de clients hébergés.

Groupe de clés étrangères

(Informations uniquement) Identifie le groupe de client hébergé maintenu par le système qui contient des clients hébergés qui peuvent être référencésà partir d'un SREL dans des données qui appartiennent à ce client hébergé. Le groupe de clés étrangères est le même que le groupe de super clients hébergés.

Groupe de client hébergés associés

(Informations uniquement) Identifie le groupe de client hébergé maintenu par le système composé aussi bien de groupes de super clients hébergés que de groupes de clients hébergés fils pour ce client hébergé.

Conditions d'utilisation

Spécifie la déclaration de conditions d'utilisation pour le client hébergé.

Logo

Spécifie l'adresse URL pour le fichier de logo de client hébergé, qui peut être un type d'image Web.

Emplacement :

Affiche la page de recherche de sites.

Contact

Affiche la page de recherche de contacts.

Remarque : Si aucun contact n'est associé au client hébergé respectif, les champs Adresse de courriel et Adresse de courriel du récepteur d'appels sont inactifs.

4. Cliquez sur Enregistrer.

   Le client hébergé est créé.

5. Fermez la fenêtre.
6. Cliquez droit sur Liste des clients hébergés et sélectionnez Actualiser.

   La Liste des clients hébergés est actualisée et affiche le client hébergé créé.

7. (Facultatif) Pour affecter ce client hébergé à des groupes de clients hébergés définis par l'utilisateur, cliquez sur Mettre à jour les groupes de clients hébergés dans l'onglet Groupes de clients hébergés.

Créer un groupe de clients hébergés

Vous pouvez utiliser le produit pour créer un groupe de client hébergé.

Pour créer un groupe de clients hébergés

1. Dans l'onglet Administration, sélectionnez Gestion des rôles et de la sécurité.
2. Cliquez sur Groupes de clients hébergés.

   La liste des groupes hébergés s'affiche.

   Remarque : L'option Sécurité et la Gestion de Rôle, Groupes de client hébergé est disponible uniquement lorsque l'hébergement multiclient est installé (à l'installation).

3. Cliquez sur Créer.

   La page Créer un groupe de clients hébergés s'affiche.

4. Remplissez les champs suivants :

   Nom du groupe de clients hébergés

   Affiche le nom du groupe de clients hébergés sélectionné.

   Etat de l’enregistrement

   Définit le groupe de client hébergé comme actif ou inactif.

   Description

   Affiche une description du groupe de clients hébergés.

5. Cliquez sur Enregistrer.

   Le groupe de clients hébergés est créé.

6. Fermez la fenêtre.

   La liste des groupes hébergés s'affiche.

7. Cliquez droit sur Liste des groupes de clients hébergés et sélectionnez Actualiser.

   La Liste de groupe de clients hébergés est mise à jour.

8. Cliquez sur Mettre à jour les clients hébergés sur la page Détails du groupe de clients hébergés pour ajouter des membres de client hébergé au groupe.

Hiérarchies des clients hébergés

Une *hiérarchie des clients hébergés* est un groupe de clients hébergés structuré qui est créé par le système ou modifié lorsque vous affectez un *client hébergé parent* à un client hébergé. Le client hébergé devient un *client hébergé fils* des clients hébergés parents et supérieurs (le cas échéant) dans cette hiérarchie.

Remarque : Le fournisseur de services peut créer de multiples hiérarchies non associées ou aucune. Même dans un système avec des hiérarchies de clients hébergés, vous pouvez définir des clients hébergés autonomes.

Un client hébergé fils représente généralement une subdivision à l'intérieur de ses *clients hébergés pères*. Un client hébergé fils peut avoir ses propres règles métier et données et les données du client hébergé père "sont poussées" automatiquement vers le client hébergé fils en lecture seule.

CA Service Desk Manager prend en charge une hiérarchie de clients hébergés de profondeur illimitée. Toutefois, le *fournisseur de services* peut spécifier une limite sur le nombre total de clients hébergés et la profondeur des hiérarchies de clients hébergés (la limite par défaut est de quatre niveaux). Le fournisseur de services détermine aussi si les clients hébergés individuels peuvent avoir des clients hébergés fils.

Remarque : Le fournisseur de services peut participer à des hiérarchies de clients hébergés, mais cela n'est pas obligatoire. Le fournisseur de services ne peut pas avoir un client hébergé parent.

Création d'un client hébergé fils

L'hébergement de client fils permet de construire et de modifier des hiérarchies de clients hébergés à des fins organisationnelles et de partage de données. Pour mettre un client hébergé dans une hiérarchie de clients hébergés, vous lui affectez un client hébergé parent.

Créer un client hébergé fils :

1. Dans l'onglet Administration, sélectionnez Gestion des rôles et de la sécurité, Clients hébergés.

   La liste des clients hébergés s'affiche.

   Remarque : La Gestion des rôles et de la sécurité, option Clients Hébergés est disponible uniquement lorsque l'hébergement multiclient est activé.

2. Cliquez sur un client hébergé existant à modifier, ou cliquez sur Créer.

   La page Détail du client hébergé apparaît. Entrez toute donnée ou tout changement requis.

3. Sélectionnez un client hébergé parent.

   Remarque : La liste déroulante Client hébergé parent affiche uniquement les clients hébergés qui ont l'autorisations d'avoir des clients hébergés fils.

4. Cliquez sur Enregistrer.

   Le client hébergé est un client hébergé fils du client hébergé parent.

   Remarque : Quand un client hébergé est un client hébergé fils, il appartient au groupe de clients hébergés fils du client hébergé parent, tout comme les éventuels clients hébergés fils de ce client hébergé fils, etc. Le client hébergé parent rejoint le groupe de clients hébergés pères du client hébergé fils, tout comme les éventuels clients hébergés pères de ce client hébergé père, etc. Chacun joint le groupe des clients hébergés associés de l'autre.

Groupes de clients hébergés gérés par le système

CA Service Desk Manager génère et gère automatiquement trois groupes de clients hébergés pour chaque client hébergé dans une hiérarchie de clients hébergés (*client hébergé* est le nom du client hébergé) :

- *tenant*_subtenants (client hébergé, ses clients hébergés enfants et leurs clients hébergés fils inférieurs)
- *tenant*_supertenants (client hébergé, son client hébergé parent et ses clients hébergés pères supérieurs)
- *tenant*_relatedtenants (hiérarchie complète unique)

Les groupes de clients hébergés gérés par le système peuvent être utilisés comme des groupes de clients hébergés définis par l'utilisateur. Néanmoins seuls leurs noms et leurs descriptions peuvent être modifiés.

Exportation et importation des données du client hébergé

Le fournisseur de services peut extraire des données de client hébergé à partir d'une implémentation d'hébergement multiclient existante et les importer dans un nouveau système.

Remarque : Selon le volume de vos données, le processus d'extraction peut prendre plusieurs heures. Il se peut que vous deviez effectuer l'extraction et l'importation en plusieurs phases, comme suit :

Initial

Extrait une ligne de base et crée un fichier de contrôle utilisé dans des phases ultérieures.

Mettre à jour

Utilise le fichier de contrôle pour extraire uniquement les données qui ont changé depuis l'exécution précédente.

Final

Effectue les mêmes étapes que la mise à jour, sauf que les animations sont aussi extraites. Les animations sont omises dans les phases initiale et de mise à jour.

Pour extraire des données à partir d'une base de données et les importer dans un autre, effectuez les opérations suivantes :

1. Exécutez une phase initiale de pdm_tenant_extract (page 262) pour extraire les données de base de référence. Le fichier de contrôle utilisé dans les phases ultérieures est ainsi créé.
2. Préparez une nouvelle MDB pour les données extraites.

   Important : Le résultat de la phase initiale *doit* être chargé dans une base de données qui n'a jamais été utilisée avec ce produit, ni aucun autre produit. Chaque table chargée à partir des données de phase initiales est tronquée avant le chargement, ce qui pourrait causer la perte de données si la base de données est déjà utilisée.

3. Pour éviter l'apparition des doublons de contacts privilégiés sur le nouveau système, vous devez désactiver les contacts privilégiés. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et changez le statut de ces contacts sur "inactif" avant de charger les données extraites.

4. Pour éviter des problèmes référentiels pendant le chargement des données, exécutez le script de contraintes de dépôt approprié :
   - (Oracle) Exécutez $NX_ROOT/samples/views/Oracle/OracleDropConstraints.sql
   - (SQL Server) Exécutez $NX_ROOT/samples/views/SQLServer/SQLDropConstraints.sql
5. Utilisez pdm_userload (page 263) pour charger les données de la phase initiale dans la nouvelle MDB préparée aux étapes 2 et 3.
6. Exécutez une mise à jour ou dernière phase de pdm_tenant_extract pour extraire les données supplémentaires créées ou modifiées depuis la phase précédente. Pdm_tenant_extract utilise le fichier de contrôle créé à l'étape 1 pour déterminer les données déjà traitées par la phase précédente.
7. Utilisez pdm_userload pour charger les données extraites à l'étape 5 dans la même MDB contenant les données chargées aux phases précédentes.

   Remarque : Pour plus d'informations sur cet utilitaire, reportez-vous à pdm_userload (page 263).
8. Répétez les étapes 5 et 6 si nécessaire jusqu'à ce que toutes les données aient été importées dans la nouvelle base de données. La dernière exécution doit correspondre à la dernière phase.
9. Pour protéger l'intégrité de la nouvelle base de données, restaurez les contraintes déposées à l'étape 3 en exécutant le script d'ajout de contraintes approprié :
   - (Oracle) Exécutez $NX_ROOT/samples/views/Oracle/OracleAddConstraints.sql
   - (SQL Server) Exécutez $NX_ROOT/samples/views/SQLServer/SQLAddConstraints.sql
10. Utilisez pdm_tenant_delete (page 261) pour supprimer les données extraites de la base de données d'origine.
11. Assurez-vous que tous les référentiels associés aux clients hébergés extraits sont copiés vers les paramètres cibles.

Traitement des pièces jointes et des référentiels

Les pièces jointes sont stockées dans des référentiels. Vous devez copier tous les référentiels qui sont associés aux clients hébergés extraits vers le système cible, y compris les référentiels publics. Ce processus est essentiellement une opération manuelle, composée des étapes suivantes :

1. Redéfinissez les informations spécifiques à l'emplacement pour tous les référentiels, après l'achèvement du chargement initial des données dans le système cible. Cette tâche inclut la modification des valeurs suivantes :
   - Nom du serveur
   - Chemin de téléchargement
   - Chemin d'accès au servlet
   - Chemin d'archivage
2. Ccréez manuellement tous les répertoires et les dossiers obligatoires.
3. Copiez toutes les pièces jointes de l'emplacement précédent vers le nouvel emplacement du référentiel après (ou pendant) le chargement des données lors de la phase finale.

Après avoir terminé cette procédure, toutes les références aux pièces jointes dans le système cible doivent réussir. Pourtant, des copies des pièces jointes restent sur le système source. Utilisez l'utilitaire pdm_clean_attachments.pl (page 257) pour nettoyer ces pièces jointes redondantes.

Utilitaires utilisés pour l'hébergement multiclient.

Cette section décrit les utilitaires qui sont utilisés pour gérer un environnement d'hébergement multiclient.

Remarque : Les paramètres obligatoires sont entourés par "{ }" et les paramètres facultatifs par "[ ]".

Informations complémentaires :

pdm_buildtenant : Création de clients hébergés à partir d'un autre objet (page 256)
pdm_clean_attachments—Suppression des pièces jointes redondantes après l'importation des données de client hébergé (page 257)
pdm_settenant : Affectation de clients hébergé aux objets (page 258)
pdm_tenant_delete—Suppression de données de client hébergé dans une base de données (page 261)
pdm_tenant_extract—Extraction des données du client hébergé (page 262)
pdm_userload—Chargement de données de client hébergé (page 263)

pdm_buildtenant : Création de clients hébergés à partir d'un autre objet

L'utilitaire *pdm_buildtenant* est utilisé pour créer des clients hébergés depuis un autre objet. Vous avez peut-être utilisé des partitions de données et un autre objet CA Service Desk Manager pour obtenir la fonctionnalité désormais fournie par l'hébergement multiclient. Si vous souhaitez convertir une implémentation en hébergement multiclient, la première étape est d'utiliser pdm_buildtenant pour mapper les données de l'objet utilisé auparavant vers le nouvel objet de client hébergé.

Important : Avant d'exécuter pdm_buildtenant, vous *devez* configurer le fournisseur de services.

Dans cette section, l'objet utilisé pour recevoir les informations de type client hébergé est appelé objet de pré-client hébergé. Pour la plupart des sites ayant ces exigences, l'objet org (organisation) est l'objet pré-client hébergé, mais l'approche suivante peut être utilisée pour tout objet pré-client hébergé.

L'utilitaire pdm_buildtenant crée les objets de client hébergé à partir des objets pré-client hébergé. L'application crée un nouveau client hébergé pour chaque objet pré-client hébergé et définit l'attribut du client hébergé dans l'objet pré-client hébergé pour référencer le nouveau client hébergé. L'utilitaire a la syntaxe suivante :

```
pdm_buildtenant [-h] | [-f [fichier_de_configuration]
```

-f fichier_de_configuration

(Facultatif) Spécifie l'emplacement d'un fichier de configuration spécifiant les règles de création de clients hébergés à partir de l'objet pré-client hébergé. Si cet argument n'est pas inclus, pdm_buildtenant utilise le fichier de configuration du répertoire $NX_ROOT/site/cfg. Ce fichier suppose que l'objet de pré-client hébergé est org ; si ce n'est pas le cas, vous *devez* modifier le fichier de configuration avant d'utiliser pdm_buildtenant.

Remarque : Vous *devez* copier buildtenant.xml dans le répertoire $NX_ROOT/site/cfg. De plus, buildtenant.xsd doit être dans le même répertoire que buildtenant.xml, ou vous recevrez un message d'erreur. Lorsque vous installez le produit, buildtenant.xsd est situé dans $NX_ROOT/site/cfg, donc vous n'avez pas à copier ce fichier.

-h

Affiche les informations d'utilisation pour pdm_buildtenant.

Le format suivant est le format du fichier de configuration.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<BuildTenant>
    <Object from="MajicObjectName">
        <Attribute from="sourceAttribute1" to="tenantAttribute1" />
        <Attribute from="sourceAttribute2" to="tenantAttribute2" />
    </Object>
</BuildTenant>
```

L'attribut *from* de la balise d'objet identifie l'objet de pré-client hébergé. Chaque balise Attribute identifie un attribut qui doit être copié depuis l'objet pré-client hébergé vers un attribut du nouveau client hébergé.

Important : Pour des implémentations de l'hébergement multiclient sous UNIX, vous *devez* exécuter pdm_task pour exporter LIBPATH avant d'exécuter les utilitaires pdm_settenant et pdm_buildtenant. Si vous n'exécutez pas pdm_task avant d'exécuter ces utilitaires, vous recevrez des messages d'erreurs système. Utilisez ../pdm_task pour exécuter la commande.

pdm_clean_attachments—Suppression des pièces jointes redondantes après l'importation des données de client hébergé

Après l'importation des données de client hébergé, vous devez supprimer les pièces jointes redondantes. Cet utilitaire suit la syntaxe suivante :

```
pdm_perl pdm_clean_attachments.pl [-h] | [-n repository_name] | [-S|-K]
```

-h

Spécifie d'afficher l'aide de ligne de commande.

-n *repository_name*

Spécifie le nom de la version du référentiel à traiter S'il n'est pas spécifié, tous les référentiels sont traités.

-S

Spécifie que seuls les référentiels de CA Service Desk Manager sont traités.

-K

Spécifie que seuls les référentiels de Gestion des connaissances et les référentiels avec images incorporées sont traités.

Remarque : L'exécution de la commande pdm_clean_attachments.pl sans arguments traite tous les référentiels.

Important : Dans UNIX, LIBPATH doit être défini avant d'exécuter certains utilitaires CA Service Desk Manager. Utilisez *pdm_task* pour définir LIBPATH avant d'exécuter un utilitaire. Par exemple, entrez "pdm_task pdm_clean_attachments ...".

pdm_settenant : Affectation de clients hébergé aux objets

Après avoir défini des clients hébergés, vous devez utiliser l'utilitaire *pdm_settenant* (affectation de clients hébergés aux objets) pour définir la colonne de client hébergé dans les autres objets. Cet utilitaire suit la syntaxe suivante :

```
pdm_settentant [-h] | {-f [configuration_file] | -r} [-d domsrvr]
```

-d domsrvr

(Facultatif) Spécifie un domsrvr à utiliser. Si cet argument n'est pas spécifié, pdm_settenant utilise le domsrvr par défaut.

-f *configuration_file*

(Facultatif) Indique l'emplacement d'un fichier de configuration spécifiant les données qui seront mises à jour et les règles de mise à jour du fichier. Si cet argument n'est pas spécifié, pdm_settenant utilise le fichier de configuration du répertoire $NX_ROOT/site/cfg (une fois que le fichier de configuration est copié dans le dossier $NX_ROOT/site/cfg).

Remarque : Vous pouvez modifier l'exemple de fichier settenant.xml ou créer un fichier et le copier dans le répertoire $NX_ROOT/site/cfg. De plus, settenant.xsd doit être dans le même répertoire que settenant.xml, ou vous recevrez un message d'erreur. Lorsque vous installez le produit, settenant.xsd est situé dans $NX_ROOT/site/cfg, donc vous n'avez pas à copier ce fichier.

L'exemple de code XML suivant décrit le format de ce fichier :

```
<?xml version="1,0" encoding="utf-8" ?>
<SetTenant>
    <Object name="MajicObjectName">
        <TenantRule type="SREL">MajicColumName</TenantRule>
        <Where>client hébergé est null</Where>
    \</Object>
    <Object name="MajicObjectName">
    <TenantRule type="Name">TenantName</TenantRule>
    <Where>client hébergé est null</Where>
    \</Object>
</SetTenant>
```

Chaque balise d'objet spécifie un objet CA Service Desk Manager devant devenir client hébergé. La balise TenantRule spécifie comment pdm_settenant doit déterminer le client hébergé, et la balise Where sélectionne les objets devant devenir clients hébergés. Il existe deux types de balises TenantRule :

- type="Name"

  Spécifie un client hébergé explicite par nom.

- type="SREL"

  Spécifie un attribut SREL dans l'objet. Pdm_settenant copie le client hébergé de l'objet référencé par SREL.

-h

Affiche les informations d'utilisation de pdm_settenant.

-r

Sort un rapport affichant le nombre total de lignes dans chaque table qui requiert un client hébergé et le nombre de lignes ayant une colonne de client hébergé nulle.

Remarque : Si les deux arguments -f et -r sont spécifiés, pdm_settenant sort un rapport après avoir terminé sa mise à jour. Si vous spécifiez uniquement l'argument -r, pdm_settenant sort un rapport, mais n'actualise aucune donnée.

L'exécution de pdm_settenant sans aucun argument affiche les informations d'utilisation. Pour exécuter pdm_settenant à l'aide du fichier de configuration par défaut, spécifiez l'option -f sans l'argument configuration_file. L'utilitaire pdm_settenant lit son fichier de configuration et traite chaque règle qu'il définit l'une après l'autre. Il écrit la sortie dans le fichier pdm_settenant.log dans le répertoire $NX_ROOT/log.

Vous pouvez exécuter pdm_settenant autant de fois que nécessaire. La première exécution peut prendre un certain temps (jusqu'à plusieurs heures pour un grand site). Les exécutions suivantes sont plus rapides car elles traitent uniquement les lignes qui n'ont pas été mises à jour. Ceci prépare la base de données avant l'installation de l'option d'hébergement multiclient.

Important : Avec des implémentations de l'hébergement multiclient sous UNIX, vous devez exécuter pdm_task pour exporter LIBPATH avant d'exécuter les utilitaires pdm_settenant et pdm_buildtenant. Si vous n'exécutez pas pdm_task avant d'exécuter ces utilitaires, vous recevrez des messages d'erreurs système. Utilisez ../pdm_task pour exécuter la commande.

Considérations d'affectation des clients hébergés aux objets

Après avoir défini des clients hébergés, vous devez utiliser l'utilitaire pdm_settenant (affectation de clients hébergés aux objets) pour définir la colonne Client hébergé dans les autres objets. Lorsque vous changez le client hébergé pour un objet, vous devez considérer la possibilité de changer l'hébergement sur les objets avec client hébergé associés afin de maintenir l'intégrité des données. La non-synchronisation de ces objets peut provoquer l'absence de données de CI, relations, DRG, version, etc. Les objets CA CMDB suivants ont un client hébergé :

- nr : définitions d'éléments de configuration
- nr_com : entrées de journal associées à un CI
- bmhier : relations associées à des CI
- mdr_idmap : définitions de fournisseur RDG
- ci_mdr_idmap : mappages fédérés CI/RDG

Pour chaque CI, effectuez les opérations suivantes pour synchroniser les données lorsque vous utilisez pdm_settenant pour changer l'hébergement :

- Spécifiez nr comme nom de l'objet de CI.
- Modifiez les entrées de journal associées au CI dans nr_com pour que vous puissiez afficher les entrées de journal pour le nouveau client hébergé.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution de pdm_settenant, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Exemple : XML pour modifier le client hébergé et le journal

Le XML suivant modifie le client hébergé pour un CI nommé CITest dans T2 et modifie également les entrées de journal correspondantes dans nr_com :

```
<TenantRule type="Name">T2</TenantRule>
<Where>name = 'CITest'</Where>
\</Object>
<Object name="nr_com">
<TenantRule type="Name">T2</TenantRule>
<Where>asset_id.name = 'CITest'</Where>
\</Object>
```

pdm_tenant_delete—Suppression de données de client hébergé dans une base de données

L'utilitaire *pdm_tenant_delete* supprime toutes les données pour un client hébergé spécifié de la base de données.

Important : Les contraintes référentielles de ca_tables doivent être déposées avant l'exécution de pdm_tenant_delete et être restaurées ensuite.

Cet utilitaire suit la syntaxe suivante :

```
pdm_tenant_delete -h|-t tenant_name [-C|-R] [-Q]
```

-h

Affiche les informations d'utilisation de pdm_tenant_delete.

-t *tenant_name*

Spécifie le nom du client hébergé des données à supprimer.

Remarque : Le client hébergé doit être marqué comme inactif pour que vous puissiez utiliser cet utilitaire pour supprimer les données.

-C

Spécifie que tous les contacts d'un client hébergé seront marqués comme inactifs. Puisque les contacts peuvent être partagés entre les produits, la logique par défaut ne doit pas supprimer ou désactiver des contacts en série, sauf en cas de demande explicite.

Remarque : Cette option est ignorée si l'option de -R est spécifiée.

-R

Spécifie que toutes les lignes de toutes les tables avec client hébergé marquées comme CA_COMMON en ddict.sch seront supprimées, y compris l'objet de client hébergé lui-même.

Important : Ces tables sont partagées entre plusieurs produits, utilisez donc cette option avec prudence.

-Q

Spécifie un traitement de requête rapide pour exécuter aussi rapidement que possible des requêtes de base de données. Si cet argument n'est pas spécifié, l'utilitaire utilise le traitement de requête d'arrière-plan pour que les requêtes s'exécutent uniquement quand le système est inactif. Cet argument s'améliore le temps d'exécution au détriment d'un impact plus élevé sur un système actif.

Important : Dans UNIX, LIBPATH doit être défini avant d'exécuter certains utilitaires CA Service Desk Manager. Utilisez *pdm_task* pour définir LIBPATH avant d'exécuter un utilitaire. Par exemple, entrez "pdm_task pdm_clean_attachments ...".

pdm_tenant_extract—Extraction des données du client hébergé

L'utilitaire *pdm_tenant_extract* extrait toutes les données pour un client hébergé spécifié de la base de données. Il extrait les données au format pdm_userload pour qu'elles puissent être facilement chargées dans une autre base de données. Cet utilitaire suit la syntaxe suivante :

```
pdm_tenant_extract -h | -c control_file [-d domsrvr] [-g yes|no] [-o output_file]
        -p phase  [[-t tenant_name]…] [-Q] [table1 [table2...]]
```

-h

Affiche les informations d'utilisation de pdm_tenant_extract.

-c *control_file*

Spécifie l'emplacement du fichier de contrôle pour cet extrait de client hébergé. Pendant la phase initiale, le fichier est créé à l'emplacement spécifié (et il ne doit pas déjà exister). Le fichier doit exister pour les phases de mise à jour et finale.

-d domsrvr

(Facultatif) Spécifie un domsrvr à utiliser.

-g yes|no

(Facultatif) Spécifie si les données publiques sont incluses ou non dans le fichier de sortie. Si cet argument n'est pas spécifié, les données publiques de toutes les tables sont incluses.

-o *output_file*

(Facultatif) Spécifie l'emplacement du fichier de sortie. Si cet argument n'est pas spécifié, la sortie est dirigée vers stdout.

-p *phase*

Spécifie la phase de l'extrait. Utilisez l'une des valeurs suivantes :

I-Initiale

U-Mise à jour

F-Finale

-t *tenant_name*

Spécifie le nom d'un client hébergé à extraire. Cet argument est requis pendant la phase initiale et peut être répété pour plusieurs clients hébergés. Il n'est pas valide pour les phases de mise à jour et finale.

-Q

Spécifie un traitement de requête rapide pour exécuter aussi rapidement que possible des requêtes de base de données. Si cet argument n'est pas spécifié, l'utilitaire utilise le traitement de requête d'arrière-plan pour que les requêtes s'exécutent uniquement quand le système est inactif

table1 [table2...]

(Facultatif) Spécifie les tables à extraire. Si omis, toutes les tables sont extraites.

Important : La sortie de la phase initiale doit être chargée dans une base de données qui n'a jamais été utilisée avec CA Service Desk Manager, ni aucun autre produit. Chaque table chargée à partir des données de phase initiales est tronquée avant le chargement, ce qui pourrait causer la perte de données si la base de données est déjà utilisée.

Remarque : Pour éviter les problèmes référentiels pendant le chargement des données, exécutez le script de contraintes de dépôt approprié ($NX_ROOT/samples/views/Oracle/OracleDropConstraints.sql ou $NX_ROOT/samples/views/SQLServer/SQLDropConstraints.sql). A l'issue du chargement, appliquez les contraintes à nouveau avec le script xxxAddConstraints.sql approprié situé dans le même répertoire.

Important : Dans UNIX, LIBPATH doit être défini avant d'exécuter certains utilitaires CA Service Desk Manager. Utilisez *pdm_task* pour définir LIBPATH avant d'exécuter un utilitaire. Par exemple, entrez "pdm_task pdm_clean_attachments ...".

Informations complémentaires :

Exportation et importation des données du client hébergé (page 253)

pdm_userload—Chargement de données de client hébergé

L'utilitaire *pdm_userload* sert à charger des données dans une base de données CA Service Desk Manager. Cet utilitaire est disponible même si l'hébergement multiclient n'est pas installé. L'hébergement multiclient ajoute la prise en charge pour un argument supplémentaire (-t) qui spécifie le nom d'un client hébergé dont l'ID doit être inséré dans la colonne de client hébergé de toutes les lignes insérées ou mises à jour dans une table avec client hébergé. Le client hébergé spécifié doit déjà être dans la base de données.

Lors de l'extraction des données, effectuez les opérations suivantes pour éviter les erreurs dans stdlog :

1. Avant de commencer à charger des données, fermez CA Service Desk Manager et redémarrez le produit en mode DBADMIN, comme suit :

   Windows

   Exécutez pdm_d_mgr -s DBADMIN

   UNIX

   Exécutez pdm_init -s DBADMIN

2. Lorsque les données sont chargées, fermez CA Service Desk Manager à l'aide de la commande pdm_halt.
3. Redémarrez CA Service Desk Manager en mode normal.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilitaire pdm_userload, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Chapitre 6 : Personnalisation

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Aperçu de la personnalisation

CA Service Desk Manager est un produit exceptionnellement flexible conçu pour accomplir diverses fonctions de gestion des services informatiques. Le produit fournit un large éventail de fonctions et divers contenus de bonnes pratiques pour assurer que vos besoins de gestion des services sont satisfaits de manière aussi rapide et complète que possible.

Bien que nous soyons convaincus que l'implémentation par défaut du produit CA Service Desk Manager conviendra aux processus et à la terminologie utilisés dans la plupart des entreprises informatiques, nous sommes conscients qu'il peut être nécessaire de moduler le produit pour qu'il soit en parfaite adéquation avec les spécifications de votre entreprise. A cette fin, le produit inclut un grand éventail d'approches pour permettant de le personnaliser pour satisfaire vos besoins spécifiques, y compris :

- Personnalisation d'utilisateur final
- Configuration de l'ensemble du système
- Adaptation basée sur les outils
- Personnalisation au niveau du code

Il existe différents types d'approches pour personnaliser le produit.

Personnalisation de méthode de notification

Les méthodes de notification automatiques d'CA Service Desk Manager permettent de notifier le personnel à des moments clés du processus de gestion du centre de service. Les méthodes de notification standard de CA Service Desk Manager sont les suivantes :

- Email (courrier électronique)
- Notification (journal)
- Récepteur_appels_adresse_électronique

Vous pouvez définir des méthodes de notification personnalisées pour spécifier une nouvelle méthode de transmission, telle que la messagerie vocale, des panneaux d'affichage ou une imprimante spécifique. Vous pouvez également accéder aux données d'une autre application et les inclure dans le message de notification.

Processus de notification

Les notifications de tickets (applicables aux demandes client, aux ordres de changement et aux demandes) sont traitées lors de l'enregistrement du ticket, comme décrit ci-dessous.

- Si vous utilisez une autre méthode de notification, comme le courriel, le processeur de notification exécute la méthode de notification pour chaque contact de la liste. Cette méthode est généralement un script shell ou exécutable qui est lancé dans un nouveau processus. Les détails concernant la notification sont stockés dans des variables d'environnement de sorte que l'exécutable ou le script puisse facilement y accéder.
- Pour chaque notification demandée, le processeur de notification définit les variables d'environnement NX_NTF_MESSAGE et NX_NTF_SUMMARY en utilisant les informations indiquées dans le titre et le corps du message de la notification dans la page de carnet Modèle du message de la fenêtre Détail des notifications d'activité. Si le destinataire correspond à un contact valide, d'autres variables d'environnement sont créées grâce aux informations de son enregistrement Détail du contact.
- Si l'option Ecrire dans le fichier est activée pour la notification, un fichier texte est créé à l'aide d'informations supplémentaires que la méthode de notification peut utiliser pour obtenir des informations plus détaillées.
- Une liste des contacts destinataires de la notification est créée à partir des informations des pages de carnet Objets, Contacts, Types et Enquête de la fenêtre Détail des notifications d'activité. Si la méthode de notification définie correspond au niveau de notification et si l'option log_all_notify du gestionnaire d'options est installée, une notification est d'abord générée dans le journal des notifications.

Variables de méthode de notification

Deux ensembles de variables sont créés et mis à la disposition de la méthode de notification.

Variables d'environnement de base

Le premier ensemble de variables est créé pour chaque notification envoyée, que vous ayez ou non sélectionné l'option Ecrire dans le fichier pour la notification. Elles sont écrites dans l'environnement comme variables d'environnement accessibles par la méthode de notification en mode standard. Si vous choisissez l'option Ecrire dans le fichier comme méthode de notification, ces variables sont également copiées dans le fichier de notification qui se trouve dans la section de notification.

Les variables d'environnement suivantes vous fournissent des informations de base sur la notification. Elles sont toujours définies, même si la valeur correspondante est vide :

Variable d'environnement	Description
NX_NTF_MESSAGE	Texte du modèle de message terminé, comprenant toutes les variables complètes
NX_NTF_SUMMARY	En-tête du modèle de message terminé, comprenant toutes les variables complètes
NX_NTF_URGENCY	Urgence de la notification (1 pour basse, 4 pour urgente).

Les variables d'environnement suivantes sont créées uniquement si le destinataire est un contact CA Service Desk Manager valide, auquel cas elles sont définies à l'aide des valeurs de l'enregistrement Détail du contact du destinataire, comme indiqué dans le tableau suivant :

Variable	Champs de la fenêtre Détail du contact
NX_NTF_BEEPER_PHONE	Numéro de récepteur d'appels
NX_NTF_COMBO_NAME	Nom, Prénom, Deuxième prénom
NX_NTF_CONTACT	Informations de contact de ID
NX_NTF_EMAIL_ADDRESS	Adresse électronique ou Adresse électronique du récepteur d'appels (en fonction du type de notification)
NX_NTF_FAX_PHONE	Numéro de télécopie

Variable	Champs de la fenêtre Détail du contact
NX_NTF_PUBLIC_PHONE	Numéro de téléphone
NX_NTF_USERID	ID d'utilisateur
NX_NTF_VOICE_PHONE	Autre numéro de téléphone

Remarque : Ces variables ne sont pas créées si les valeurs correspondantes sont vides (à l'exception de NX_NTF_CONTACT qui ne peut pas être vide).

Variables d'attributs

Le deuxième ensemble de variables, appelées variables d'attribut, est disponible uniquement si vous sélectionnez l'option Ecrire dans le fichier lorsque vous définissez la méthode de notification. Ces variables sont copiées uniquement dans le fichier de notification, pas dans l'environnement. Elles se présentent sous la forme suivante :

NX_NTF_attribute[**.**secondary_attribute]=value

où :

attribut

Nom de l'attribut dont vous souhaitez obtenir la valeur. Il s'agit du nom de l'attribut tel qu'il a été défini pour l'objet. Pour une liste complète de tous les noms d'attribut pour tous les objets, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*. Les objets le plus couramment associés aux notifications sont le ticket, dont le nom d'objet est fonction du type (par exemple, cr pour les demandes), et le contact identifiant le destinataire, dont le nom d'objet est cnt. Par exemple, la variable d'environnement de l'attribut description d'un ticket peut ressembler à l'exemple suivant dans le fichier de notification :

NX_NTF_DESCRIPTION=Voici un exemple de description.

secondary_attribute

Si le premier *attribut* est l'identificateur interne d'un autre objet, un attribut secondaire est souvent ajouté, avec insertion d'un point, pour fournir des informations plus significatives. Dans une base de données, un attribut n'est pas une valeur de donnée simple, mais une clé étrangère qui pointe vers une ligne d'une autre table. L'utilisation de cette valeur de clé brute serait probablement peu utile dans ce cas. Dans un souci d'économie de temps, nombre de champs de ce type sont résolus ou déréférencés pour vous. secondary_attribute constitue alors la valeur dans la table référencée. Par exemple, au lieu d'écrire la valeur de l'attribut de la personne assignée, qui est en réalité stockée comme ID unique de l'enregistrement de contact pour la personne assignée, le nom combiné de celle-ci est écrit en se référant à l'attribut combo_name pour l'objet contact, comme indiqué dans l'exemple suivant :

NX_NTF_ASSIGNEE.COMBO_NAME=Aramis, Brigitte

Si un attribut n'a pas de valeur, la valeur correspondante est généralement (NULL) ou vide. Par exemple :

NX_NTF_CALL_BACK_DATE=(NULL)

NX_NTF_GROUP.COMBO_NAME=

Remarque : Une variable d'attribut qui existe pour le ticket et pour le destinataire est NX_NTF_ID (attribut ID), qui est l'ID de base de données unique pour l'objet.

Fichier de notification

Si vous activez l'option Ecrire dans le fichier lorsque vous définissez une méthode de notification, toutes les variables d'environnement de base et les variables d'attributs sont copiées dans un fichier texte, qui est fermé avant l'exécution du script ou du programme de la méthode de notification. Ce fichier de notification est copié à chaque invocation de la méthode de notification pour un contact. Il s'agit d'un mécanisme commode pour transmettre des informations pertinentes au script de notification, qui sans cela ne sont pas disponibles dans l'environnement.

Le chemin complet du fichier de notification est défini dans la variable d'environnement NX_NTF_FILENAME, qui est à la disposition du processus de la méthode de notification. Le nom de fichier est également ajouté à la fin de la valeur que vous entrez dans le champ Méthode de notification lorsque vous définissez la méthode de notification. Par exemple, si la méthode de notification est "pdm_perl –w mymethod.pl", le processus réel exécute "pdm_perl –w mymethod.pl *nom_fichier_notification_unique*".

Important : L'administrateur peut nettoyer les fichiers de notification. Cette opération de nettoyage est particulièrement importante pour un site utilisant un volume important de notifications, car il peut y en avoir des milliers par jour. Les fichiers se trouvent dans le répertoire temporaire standard (TEMP sous Windows et TMP sous UNIX). Il est suggéré est de supprimer le fichier à la fin du script/programme de la méthode de notification.

Le fichier de notification est un fichier texte standard divisé en sections. Chaque ligne contient une paire attribut/valeur ou un marqueur de section. Chaque fichier de notification comprend trois sections, comme décrit ci-dessous. Toutes les sections commencent par les caractères « ----- » suivis d'une nouvelle ligne.

SECTION=obj, où obj identifie le type d'objet du ticket.

Iss

Fournit des informations sur la demande client.

Chg

Fournit des informations sur l'ordre de changement.

Cr

Fournit des informations sur la demande.

SECTION=cnt

Fournit des informations sur le destinataire.

SECTION=notification

Fournit les mêmes informations que celles figurant dans les variables d'environnement de base.

Remarque : Les noms de sections du ticket et du destinataire sont en réalité les noms d'objets des attributs de la section. Pour une liste complète de tous les noms d'attribut pour tous les objets, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Chaque section contient plusieurs lignes de paires attribut/valeur, représentant chacune un attribut de l'objet correspondant. La partie Variables d'attributs de cette section fournit des informations détaillées sur la manière dont ces lignes sont mises en forme et sur leur signification.

Les sauts de ligne dans une valeur d'attribut sont reproduits comme de nouvelles lignes dans le fichier de notification. Le processus de votre méthode de notification peut uniquement utiliser les lignes d'attribut ou de valeur qui commencent par NX_NTF et les marqueurs de section. Générez un fichier échantillon et examinez son contenu avant d'utiliser un fichier de notification dans le processus de votre méthode de notification.

Informations complémentaires :

Variables d’environnement de base (page 267)
Variables d’attributs (page 268)

Utilisation de scripts Perl

La plupart des méthodes de notification utilisent un fichier exécutable ou un script shell (interpréteur de commandes) pour lire les variables d’environnement et envoyer le message. Ceci fonctionne bien sur la plupart des serveurs UNIX, mais la lecture des variables d'environnement sur un serveur Windows présente des difficultés.

Vous pouvez utiliser un script Perl pour résoudre les problèmes d’environnement sous Windows. CA Service Desk Manager comprend une installation prête à l'emploi de l'interpréteur Perl, appelée pdm_perl. Tous les scripts Perl lancés avec pdm_perl comme méthode de notification sont capables d’obtenir de façon fiable les variables d’environnement. Le script peut lire et mettre en forme les valeurs de variable d'environnement et poursuivre le reste de la notification, par exemple appeler un récepteur d'appels ou envoyer un courriel.

Pour les serveurs Windows, utilisez l'utilitaire launchit. L’une des fonctions de cet utilitaire consiste à appeler vos scripts ou vos programmes dans un environnement Shell identique à l’invite de commande avec les variables d’environnement adaptées définies.

Ainsi, si vous écrivez un script Perl nommé read_env.pl pour lire plusieurs des variables d'environnement décrites ici, vous pouvez l'invoquer pour une notification en entrant ce qui suit dans le champ Méthode de notification de la fenêtre Détail de la méthode de notification :

pdm_perl *chemin_script*/read_env.pl

Cette méthode de notification démarre l'interpréteur Perl et exécute les instructions du script read_env.pl.

Création d'une méthode de notification personnalisée

Pour créer une étape de notification personnalisée, effectuez les opérations suivantes :

1. Créez un script pour traiter le modèle de message et le transmettre au destinataire. Le script peut correspondre à tout type d'exécutable, en fonction de la plate-forme. Vous pouvez également utiliser des interpréteurs tiers ou appartenant au domaine public. Généralement, UNIX utilise des scripts de shell Bourne, et Windows des fichiers .bat. Si votre script requiert un modèle spécial, vous devez le créer.
2. Ajoutez la nouvelle méthode de notification à votre site à l'aide de l'interface Web.

Informations complémentaires :

Créer un script (page 272)
Ajouter la méthode de notification (page 272)

Créer un script

Procédez comme suit pour créer le script d'une méthode de notification :

1. Définissez la manière dont la notification doit être envoyée (par exemple, sortie sur une imprimante particulière).
2. Définissez le contenu du message de notification.
3. Spécifiez les informations du modèle de message à inclure dans la notification.
4. Définissez un script pour transmettre la notification.
5. Placez le script dans un fichier exécutable dans le chemin d'accès du serveur CA Service Desk Manager.

Ajouter la méthode de notification

Lorsque vous avez créé le script, vous devez définir la nouvelle méthode de notification pour CA Service Desk Manager. Il existe deux façons d'ajouter une méthode de notification :

- A l'aide de l'interface Web
- A l'aide d'un script de shell UNIX.

Informations complémentaires :

Ajout d'une méthode de notification à l'aide de l'interface Web (page 273)
Ajout d'une méthode de notification à l'aide d'un script shell UNIX (page 274)

Ajout d'une méthode de notification à l'aide de l'interface Web

Pour ajouter une méthode de notification à l'aide de l'interface Web

1. Choisissez les méthodes de notification à partir de Notifications dans l'interface d'administration.

   La liste des méthodes de notification s'affiche.

2. Cliquez sur le bouton Créer.

   La fenêtre Créer une méthode de notification apparaît.

3. Renseignez les champs suivants :

   Symbole

   (Obligatoire) Identifie la méthode de notification.

   Ecrire dans le fichier

   Cochez cette case pour créer un fichier contenant les informations contextuelles de la méthode de notification.

   Description

   Permet de décrire la méthode de notification.

   Méthode de notification

   Spécifiez le chemin complet du script exécutable de la méthode de notification. Si le script ou le programme peut être résolu en utilisant le chemin système, vous ne devez pas spécifier le chemin d'accès complet. Dans le cas d'un serveur Windows, vous pouvez recourir à l'utilitaire launchit.exe pour appeler votre script ou votre programme.

   Remarque : Pour plus d'informations sur l'utilitaire launchit, consultez l'*Aide en ligne*.

   Remarque : Compte tenu que la méthode de notification est exécutée à partir du serveur CA Service Desk Manager, vous devez placer son script dans un répertoire accessible à partir du chemin du serveur ou spécifier le chemin d'accès complet au script. Sous UNIX, selon le shell que vous utilisez, vous pouvez effectuer cette vérification à l'aide de la commande suivante :

   `which` *`chemin_du_script`*

   Si vous rencontrez des problèmes avec les méthodes de notification, examinez les journaux du répertoire $NX_ROOT/log sous UNIX ou $NX_ROOT\log sous Windows.

Ajout d'une méthode de notification à l'aide d'un script shell UNIX

Les étapes suivantes créent un script shell de méthode de notification qui envoie le message de notification à l'imprimante du centre de services, SDPR2. Dans cet exemple, le message de notification sera constitué de l'en-tête de message et du texte de message du modèle de message.

1. Configurez le script shell pour assembler le texte de la notification et de le transmettre, comme suit :

```
#!/bin/sh

echo "

A :       $NX_NTF_USERID

OBJET : $NX_NTF_SUMMARY

MESSAGE :

$NX_NTF_MESSAGE" |lp -dSDPR2
```

2. Nommez le fichier exécutable sd_print, puis placez-le dans un répertoire utilisé pour les scripts courants sur votre site, par exemple /usr/local/netbin.
3. Définissez le script shell comme fichier exécutable à l'aide de chmod.
4. Choisissez les méthodes de notification à partir de Notifications dans l'interface d'administration.
5. Cliquez sur Nouveau dans le menu Fichier.
6. Renseignez ces champs :

   Symbole

   SDPR2

   Description

   Envoyer la notification de sauvegarde à l'imprimante du service de service SDPR2

   Méthode de notification

   /usr/local/netbin/sd_print

7. Cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer le nouvel enregistrement. Cliquez ensuite sur Fermer la fenêtre pour fermer la fenêtre des détails.

Personnalisation des requêtes et messages

CA Service Desk Manager met à votre disposition certaines fonctions vous permettant de restreindre le flux d'informations afin de pouvoir vous concentrer sur les appels, les demandes de changement et les demandes client s'appliquant à votre situation actuelle. L'une de ces fonctions permet de stocker des requêtes que vous pouvez utiliser pour ne voir que les informations pertinentes sur le tableau de résultats de l'interface Web ou d'administration. Une autre fonction vous permet de personnaliser les messages notifiant le personnel concerné des activités des tickets.

Les requêtes stockées peuvent permettre de mettre l'accent sur les tickets associés -à l'utilisateur connecté et personnaliser les champs de compteur dans la zone du tableau de résultats des interfaces Web et d'administration. Vous pouvez personnaliser les messages de notification d'activité de manière à inclure les attributs de l'objet journal d'activité et les informations sur des tickets spécifiques.

Requêtes de tableau d'affichage

L'une des tables de la base de données, Cr_Stored_Queries, définit les requêtes stockées. Ces requêtes stockées, qui sont similaires aux requêtes SQL, permettent de personnaliser les champs de compteur sur les noeuds du tableau de résultats dans les interfaces d'administration et Web. Les champs de compteur indiquent le nombre d'enregistrements correspondant à la requête. Par exemple, ils peuvent indiquer combien de types de demandes ont été affectés à l'utilisateur connecté.

Chaque utilisateur peut personnaliser les champs de compteur qui apparaissent sur son tableau de résultats (comme expliqué dans l'aide en ligne). Pourtant, l'administrateur de système doit d'abord définir les différents types de demandes qui peuvent être comptées dans ces champs de compteur comme requêtes stockées. Pour plus d'informations sur les requêtes du tableau de résultats, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Remarque : Les calculs des tableaux de résultats seront incorrects si les valeurs des requêtes de base de données sont égales à NULL. Par exemple, si votre requête du tableau d'affichage spécifie que assignee.organization = xyz et qu'un champ de personne assignée est vierge (NULL) pour un enregistrement, cet enregistrement ne sera pas inclus dans le calcul du tableau d'affichage.

Requêtes stockées pour l'utilisateur connecté

Deux des champs devant être définis dans la fenêtre Détail de la requête stockée sont Clause Where et Etiquette. Ces deux champs peuvent contenir des expressions qui sont personnalisées pour l'utilisateur connecté. Les requêtes stockées font référence à des objets et des attributs plutôt qu'à des noms de tables et à des colonnes. Une requête stockée personnalisée pour l'utilisateur connecté est composée de deux parties, comme suit :

Objet (tel que cr pour un appel)

Ceci est généralement spécifié à gauche du signe égal (=). La syntaxe de cette partie de la requête stockée est la suivante :

att_name[.*att_name*...].*SREL_att_name*

Une requête stockée possède toujours un type, qui est un nom d'objet par rapport auquel la requête est exécutée et qui fournit le contexte de la requête. Dans la syntaxe précédente, le premier att_name doit être un nom d'attribut de l'objet contexte.

Utilisateur connecté (instance de l'objet cnt pour cet utilisateur)

Ceci doit être spécifié à droite du signe égal (=) si les tickets doivent être sélectionnés en fonction d'un attribut de l'utilisateur connecté. La syntaxe de cette partie de la requête stockée est la suivante :

@*att_name*[.*att_name*...].*SREL_att_name*

Remarque : Pour plus d'informations sur les objets et les attributs, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Syntaxe de l'objet cr

Utilisez cette syntaxe si la référence désigne l'objet appel (cr) :

att_name[.*att_name...*].*SREL_att_name*

Cet exemple indique la localisation de la personne affectée au traitement du ticket. Dans cet exemple, le nom d'objet n'est pas défini, compte tenu que le type de la requête stockée implique l'objet cr :

```
assignee.location=@cnt.location AND active=1
```

destinataire

Attribut de l'objet appel qui est mis en correspondance avec le champ Personne assignée dans la table correspondante. Par exemple, l'attribut assignee est défini dans l'objet cr par SREL agt, ce qui signifie qu'il se réfère au sous-objet agt. Le sous-objet par défaut agt fait partie de la définition de l'objet cnt.

emplacement

Attribut de l'objet cnt correspondant au champ c_l_id de la table Contact. L'attribut location est défini dans l'objet cnt par SREL loc, ce qui signifie qu'il fait référence à l'objet loc.

Clause WHERE

L'exemple suivant indique une valeur que vous pouvez coder dans une clause WHERE :

```
assignee.location=@cnt.location AND active=1
```

Compte tenu que le type de la requête stockée est un appel, cette requête permet de sélectionner tous les appels actifs pour lesquels la localisation de la personne assignée est la même que celle de l'utilisateur connecté.

Etiquette

Vous pouvez inclure les attributs de l'objet cnt dans des étiquettes comme dans les clauses WHERE. Voici un exemple d'utilisation d'un attribut de l'objet cnt dans une étiquette :

```
Appels de @cnt.location.name
```

Cette étiquette inclut le nom d'une localisation, par exemple Bordeaux, où Bordeaux remplace @cnt.location.name lorsque l'étiquette s'affiche dans une fenêtre. L'étiquette s'affiche sous la forme Appels de Bordeaux.

Mot-clé IN

Grâce au mot clé IN, une requête stockée peut faire référence à deux tables (ou plus) sans création de jointure, ce qui peut considérablement augmenter l'efficacité lors de l'exécution de la requête. Le code est le suivant :

```
SREL_nom_att IN ( valeur1 [, valeur2 [,…]] )
```

Par exemple, vous pouvez coder une requête de demande comme suit :

```
category.sym IN (\'Soft%\', \'Email\')
```

Ceci génère la clause WHERE SQL suivante :

```
category IN (SELECT persid FROM prob_ctg WHERE sym LIKE 'Soft%' OR sym = 'Email')
```

IN permet, entre autres, d'éviter les produits cartésiens. Par exemple, la requête suivante entraîne un produit cartésien et est particulièrement inefficace :

```
assignee.last_name LIKE 'MIS%' OR group.last_name LIKE 'MIS%'
```

Lorsque vous utilisez IN, la requête ne crée pas de produit cartésien ; en fait, elle ne crée pas de jointure du tout, comme dans l'exemple suivant :

```
assignee.last_name IN 'MIS%' OR group.last_name IN 'MIS%'
```

Remarque : Les parenthèses qui encadrent normalement la liste de valeurs à droite de IN peuvent être omises si la liste ne contient qu'une valeur. De même, vous devez éviter les jointures dans les partitions de données en convertissant une partition, comme dans l'exemple suivant :

```
assignee.last_name LIKE 'Smith'
```

```
converti en :
```

```
personne assignée = U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E'
```

où :

U

indique que la valeur est un uuid.

'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E'

Les 32 caractères entre guillemets simples indiquent la représentation d'un UUID réel sous forme de chaîne.

Vous évitez ainsi la jointure même si la requête perd un peu en clarté. IN permet d'écrire la même partition, comme dans l'exemple suivant, présentant autant de clarté que la première version et pratiquement la même efficacité que la seconde :

```
assignee.last_name IN 'Smith'
```

CA Service Desk Manager gère l'application de la clause IN à des listes QREL ou BREL. Par exemple, si vous recherchez toutes les demandes avec des actifs qui sont des parents d'un autre actif spécifique (doté de l'ID 374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E), la clause WHERE appropriée est la suivante :

affected_resource.[parent]child_hier.child IN (U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E')

La première partie de la clause, *affected_resource*, est un SREL (clé étrangère) de l'objet cr (demande) pointant vers la table Network_Resource. La partie *child_hier* est la liste des objets hier pointant vers les relations hiérarchiques. La dernière partie, *child*, constitue la première partie de la clause WHERE pour la requête secondaire IN. La partie *374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E* représente la valeur de la clé étrangère correspondant à *child*. *[parent]* spécifie le renvoi de la requête secondaire. Etant donné que la valeur id est une représentation d'un UUID sous forme de chaîne, elle doit être indiquée comme telle et écrite sous la forme U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E'

L'exemple suivant présente la requête SQL réelle générée, qui fournit toutes les demandes pour lesquelles l'actif est un parent d'un actif spécifique :

```
SELECT Call_Req.id FROM Call_Req WHERE Call_Req.affected_rc IN (SELECT
hier_parent FROM Asset_Assignment WHERE hier_child =
U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E')
```

Pour exécuter des requêtes sur plusieurs parents, vous pouvez indiquer une liste séparée par des virgules dans la partie () de la requête SQL, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
affected_resource.[parent]child_hier.child IN
(U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E', U'374683AA82ACE34AB999A042F3A0BA2E')
```

Le nom de l'attribut entre crochets ([]) est utilisé pour former la partie SELECT de la clause secondaire. La notation entre crochets n'est pas utilisée pour le groupe Requêtes stockées inclus dans Service Desk 6.0, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
(assignee = @cnt.id OR group.group_list.member IN (@cnt.id)) AND active = 1
```

Remarque : Si la notation entre crochets n'est pas utilisée, le sous-système SQL part du principe qu'il s'agit du nom d'attribut du premier symbole dans la partie de notation par insertion de point. Par chance, il apparaît ici que l'objet group_list contient un attribut nommé « group ». Si le nom était différent, la clause Where ne pourrait pas être analysée. La clause équivalente avec des crochets est illustrée comme suit :

```
(assignee = @cnt.id OR group.[group]group_list.member IN (@cnt.id)) AND active =
1
```

Remarque : Vous ne pouvez pas étendre cette notation par insertion de point. Ainsi, l'exemple suivant n'est pas valide :

```
affected_resource.[parent]child_hier.child.name IN ('chicago1')
```

Requête en fonction de la priorité

Dans la base de données, la table des priorités (Priority) comporte deux colonnes : sym et enum. La valeur que voit l'utilisateur correspond aux valeurs sym. Quant à l'application, elle voit les valeurs sym en fonction des valeurs enum. Ici, les valeurs sym par défaut 1 à 5 sont l'inverse des valeurs enum.

Exemple

Sym	Numéro
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

Par conséquent, lors de l'écriture de la requête stockée, lorsque vous désignez une valeur de 5, vous recherchez en fait une priorité de 1, sauf si vous utilisez une valeur .sym pour spécifier l'attribuer à examiner.

Important : Ne changez pas les valeurs enum par défaut que le produit affecte. Si vous ajoutez des valeurs sym, poursuivez simplement à partir de la valeur enum la plus élevée.

Requêtes temporelles

Les périodes permettent de créer des requêtes stockées temporelles. Une période spécifie un laps de temps qui peut être relatif à la date actuelle. Par exemple, une période peut faire référence à aujourd'hui, à hier, à la semaine dernière ou au mois dernier. Une période a un nom, par exemple TODAY ou YESTERDAY. Pour désigner une période dans une requête stockée, utilisez l'une des deux fonctions intégrées suivantes :

StartAtTime (*nom-période*)

Fait référence au début du laps de temps décrit par la période.

EndAtTime (nom-période)

Fait référence à la fin du laps de temps décrit par la période.

Les règles de syntaxe des requêtes stockées exigent que le nom de la période soit entouré de guillemets simples, précédés chacun d'une barre oblique inverse. Par exemple, pour faire référence au début de la semaine dernière, vous devez spécifier :

```
StartAtTime(\'PAST_WEEK\')
```

Le passage du temps nécessite d'actualiser périodiquement les requêtes stockées contenant une référence à une période. Par exemple, l'intervalle décrit par « yesterday » change à minuit. Pour l'actualiser, spécifiez l'heure de début, l'heure de fin et l'heure de déclenchement dans la fenêtre Détail de la période.

Heure de début

L'heure de début spécifie le début de la période en termes absolus ou relatifs. Le tableau ci-dessous décrit les champs de la section Heure de début de la fenêtre Détail de la période.

Année

Année explicite, telle que 2000, ou relative, telle que +1 (année suivante) ou –1 (année précédente)

Mois

Mois explicite de 1 (janvier) à 12 (décembre) ou relatif, tel que +1 (mois suivant) ou –1 (mois précédent)

Jour

Jour explicite de 1 à 31 ou relatif, tel que +1 (demain) ou –1 (hier)

Heure

Heure explicite de 0 à 24 ou relative, telle que +1 (heure suivante) ou –1 (heure précédente)

Minute

Minute explicite de 0 à 59 ou relative, telle que +1 ou –1

Heure de fin

L'heure de fin spécifie la fin de la période en termes absolus ou relatifs. Les champs Heure de fin de la fenêtre Détail de la période sont les mêmes que les champs Heure de début de cette fenêtre.

Heure de déclenchement

Le champ Heure de déclenchement indique quand la clause WHERE d’une requête stockée contenant une référence à la période est recréée et la requête stockée actualisée. L’heure de déclenchement doit être relative à l’heure actuelle comme l’indique le tableau suivant :

Année

Doit être une année relative de –1 (année précédente) à +36 (36 années à partir de maintenant).

Mois

Doit être un mois relatif de –1 (mois précédent) à +11 (11 mois à partir de maintenant).

Jour

Doit être un jour relatif de –1 (hier) à +31 (31 jours à partir de maintenant).

Heure

Doit être une heure relative de –1 (heure précédente) à +23 (23 heures à partir de maintenant).

Minute

Doit être une minute relative de +9 (9 minutes à partir de maintenant) à +59 (59 minutes à partir de maintenant).

Requêtes spécifiques à ITIL

Les problèmes et les incidents sont simplement des appels présentant une ou deux valeurs dans l'attribut « *type* » : « I » pour Incidents et « P » pour Problèmes.

La requête stockée suivante répertorie tous les incidents que l'organisation de la personne assignée ou l'organisation du groupe fait correspondre à l'organisation de l'analyste connecté :

```
assignee.organization IN @cnt.organization OR group.organization IN
@cnt.organization) AND active = 1 AND type = \’I\’
```

Pour les problèmes, la requête est identique, à la différence près que type = \'P\'.

Personnalisation des messages de notification d'activité

Des messages de notification peuvent être envoyés automatiquement lorsque des activités de demande interviennent.

Remarque : Pour plus d'informations sur les messages de notification et des instructions sur la définition des notifications d'activité, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Deux des champs à définir dans la fenêtre Détail des notifications d'activité sont Titre du message de la notification et Corps du message de la notification. Ces deux champs peuvent contenir des attributs de l'objet journal d'activité (alg pour Demandes/Incidents/Problèmes, chgalg pour Ordres de changement et issalg pour Demandes client). Ces trois objets journal d'activité sont pratiquement identiques et permettent d'identifier la demande spécifique associée à l'activité.

Mise en forme d'attributs pour les notifications d'activité

Vous pouvez utiliser les propriétés répertoriées ci-après pour éventuellement mettre en forme et remplacer certains attributs. Ceci peut être particulièrement utile lors de la mise en forme de notifications HTML dans lesquelles les données de l'attribut doivent être remplacées pour être en conformité avec les normes HTML.

Pour inclure une mise en forme, utilisez la syntaxe suivante :

```
@{property=value property=value:attribute_name}
```

Les paires de valeurs de propriétés sont séparées au moins par un espace et ne distinguent pas les majuscules et les minuscules. Le signe deux-points sépare les propriétés de mise en forme du nom de l'attribut. Si aucune propriété n'est répertoriée, aucune mise en forme et aucun remplacement ne sera effectué sur l'attribut.

Le tableau suivant présente les propriétés de mise en forme disponibles :

Property	Description
DATE_FMT	Spécifie le format de date de l'attribut. Les valeurs valides sont : MM/DD/YYYY MM-DD-YYYY DD/MM/YYYY DD-MM-YYYY YYYY/MM/DD YYYY-MM-DD

<table>
<tr><th>Property</th><th>Description</th></tr>
<tr><td></td><td>Valide uniquement pour les attributs Date. Les dates incorporées dans des chaînes ne sont pas concernées.</td></tr>
<tr><td>ESC_STYLE=NONE |
HTML |
URL</td><td>Spécifie le type de « traitement » appliqué au texte formaté. Les valeurs valides sont :
NONE
Paramètre par défaut. Aucun traitement spécial n’est appliqué à aucun caractère du corps du contenu.
HTML
Un traitement spécial est appliqué aux caractères suivants, qui ont une signification dans le texte HTML :
■ & devient &amp ;
■ "_ devient &quot ;
■ < devient &lt ;
■ > devient %gt;
URL
Convertit tous les caractères autres que les lettres, les chiffres et « @*-_.#’ en ’%xx », où xx est le codage hexadécimal du caractère converti.</td></tr>
<tr><td>JUSTIFY=LEFT |
CENTER |
RIGHT |
TRUNCATE|
WRAP |
LINE</td><td>Spécifie l’alignement du texte formaté. Les valeurs valides sont les suivantes :
TRUNCATE
(mise en forme par défaut) Tronque le texte à la valeur de la propriété WIDTH s’il s’agit d’un entier positif. Si ESC_STYLE=HTML, élimine la mise en forme HTML en remplaçant « < » et « > » par < et > (voir KEEPLINKS et KEEPTAGS).
LEFT|CENTER|RIGHT
Génère des caractères dont la largeur est exactement égale à WIDTH, en ajoutant ou en supprimant des espaces si nécessaire et en remplaçant les nouvelles lignes incorporées par un espace. Si ESC_STYLE=HTML, le texte généré est délimité par les balises [set the pre variable for your book] et </pre>. L’argument WIDTH doit être spécifié sous la forme d’un entier positif.
WRAP
Identique à LEFT, à la différence près que le renvoi automatique à la ligne respecte les limites des mots (un saut de ligne n’est pas placé au sein d’un mot).
LINE</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Property</th><th>Description</th></tr>
<tr><td></td><td>Identique à TRUNCATE, à la différence près que tous les sauts de ligne incorporés sont également remplacés par des balises <BR> si ESC_STYLE=HTML.</td></tr>
<tr><td>KEEPLINKS=YES|NO</td><td>Si KEEPLINKS=YES est spécifié, l'action de JUSTIFY=LINE ou JUSTIFY=TRUNCATE est modifiée pour conserver les balises d'ancrage HTML (Action :) tout en convertissant tous les autres caractères "<" et ">". Exclusion mutuelle avec KEEPTAGS. Valide uniquement si ESC_STYLE=HTML.</td></tr>
<tr><td>KEEPNL=YES|NO</td><td>L'action normale de PDM_FMT consiste à convertir toutes les nouvelles lignes incorporées et les espaces qui suivent en un espace unique. Si KEEPNL=YES est spécifié, les nouvelles lignes incorporées sont conservées. Cet argument est ignoré pour JUSTIFY=LINE.</td></tr>
<tr><td>KEEPTAGS=YES|NO</td><td>Si KEEPTAGS=YES est spécifié, l'action de JUSTIFY=LINE ou JUSTIFY=TRUNCATE est modifiée pour conserver toutes les balises HTML. Exclusion mutuelle avec KEEPLINKS. Valide uniquement si ESC_STYLE=HTML.</td></tr>
<tr><td>PAD=YES|NO</td><td>Si PAD=NO est spécifié, PDM_FMT ne convertit pas les chaînes vides en un espace unique. Il s'agit de l'action normale lorsque WIDTH est différent de zéro, ou JUSTIFY est TRUNCATE ou WRAP.</td></tr>
<tr><td>WIDTH=nn</td><td>Lorsque la valeur est différente de zéro, spécifie que les caractères doivent avoir une largeur exactement égale à WIDTH pour la mise en forme du texte.</td></tr>
</table>

Par exemple, pour mettre en forme la description de la demande d'une notification HTML en remplaçant des caractères propres au HTML, en ajoutant des balises <BR> pour les sauts de lignes et en conservant tous les liens HTML en tant que liens, saisissez la commande suivante :

```
@{ESC_STYLE=HTML JUSTIFY=LINE KEEPLINKS=YES:call_req_id.description}
```

Pour mettre en forme la valeur open_date d'une demande au format européen, saisissez la commande suivante :

```
@{DATE_FMT=DD-MM-YYYY:call_req_id.open_date}
```

Attributs de l'objet journal d'activité

Pour inclure un attribut de l'objet journal d'activité, entrez ce qui suit dans le champ Titre du message de la notification ou Corps du message de la notification :

```
@{att_name}
```

Notez que le nom de l'objet (alg, chgalg ou issalg) est la valeur par défaut, et qu'il n'est donc pas nécessaire de le préciser. Par exemple, pour inclure le type de l'activité dans le titre du message, entrez ce qui suit dans le champ Titre du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous souhaitez voir figurer dans le titre) :

```
@{type}
```

Pour inclure la description de l'activité dans le corps du message, entrez ce qui suit dans le champ Corps du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous souhaitez voir figurer dans le corps du message) :

```
@{description}
```

Informations sur des ordre de changement spécifiques

Pour que les messages puissent fournir des informations sur l'ordre de changement spécifique ayant déclenché la notification, le champ Titre du message de la notification ou Corps du message de la notification doit contenir un attribut dans l'objet journal d'activité qui fait référence à l'objet ordre de changement. Entrez la référence dans ce format :

```
@{change_id.chg_att_name}
```

Dans cette référence, les informations suivantes s'appliquent :

@

Indique que cette expression doit être remplacée.

change_id

Attribut de l'objet journal d'activité qui le lie à une instanciation spécifique de l'objet ordre de changement (chg).

chg_att_name

Tout attribut de l'objet chg.

Par exemple, pour inclure la priorité de l'ordre de changement dans le titre du message, entrez ce qui suit dans le champ Titre du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous voulez voir figurer dans le titre) :

```
@{change_id.priority.sym}
```

Pour identifier la personne ayant rapporté l'odre de changement (Utilisateur final affecté) dans le corps du message, entrez ce qui suit dans le champ Corps du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous voulez voir figurer dans le corps du message) :

```
@{change_id.requestor.combo_name}
```

Si vous voulez rouvrir un ordre de changement spécifique par numéro et que vous voulez que le message apparaisse comme suit, utilisez la syntaxe suivante :

```
Rouvrir l'ordre de changement @{change_id.chg_ref_num}
```

Remarque : Pour que les messages puissent fournir des informations sur une demande client ayant déclenché une notification, le champ Titre du message de la notification ou Corps du message de la notification doit contenir un attribut dans l'objet journal d'activité qui fait référence à l'objet demande client, iss. En utilisant les informations pour les demandes et les ordres de changement présentées dans cette section ainsi que les informations sur les objets et les attributs contenues dans le *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*, vous pouvez réaliser ces opérations.

Par exemple, pour inclure la priorité de la demande client dans le titre du message, entrez ce qui suit dans le champ Titre du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous voulez voir figurer dans le titre) :

```
@{issue_id.priority.sym}
```

Informations sur des demandes spécifiques

Pour que les messages puissent fournir des informations sur la demande spécifique ayant déclenché la notification, le champ Titre du message de la notification ou Corps du message de la notification doit contenir un attribut dans l'objet journal d'activité qui fait référence à l'objet demande. Saisissez cette référence sous la forme suivante :

```
@{call_req_id.cr_att_name}
```

Indique que cette expression doit être remplacée.

call_req_id

Attribut de l'objet journal d'activité qui le lie à une instanciation spécifique de l'objet demande (cr).

cr_att_name

Tout attribut de l’objet cr.

Par exemple, pour inclure l'impact de la demande dans le titre du message, saisissez ce qui suit dans le champ Titre du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous souhaitez voir figurer dans le titre) :

```
@{call_req_id.impact.sym}
```

Pour identifier le composant concerné dans le corps du message, entrez ce qui suit dans le champ Corps du message de la notification (ainsi que le reste du texte que vous souhaitez voir figurer dans le corps du message) :

```
@{call_req_id.affected_resource.name}
```

Si vous voulez rouvrir une demande spécifique par numéro et que vous voulez que le message apparaisse comme suit, utilisez syntaxe suivante :

```
Reopen Request @{call_req_id.ref_num}
```

Il existe d'autres mécanismes grâce auxquels des messages peuvent être envoyés, qui sont dans le contexte de la demande proprement dite (ou de l'ordre de changement ou de la demande client). Lorsque le contexte est la demande proprement dite, la partie "call_req_id" de la référence ne doit pas (et ne peut pas) être utilisée. Aussi, dans ces cas de figure, vous devez utiliser :

```
"@{ref_num}" plutôt que "@{call_req_id.ref_num}"
```

Personnalisation de schéma

Vous pouvez utiliser l'outil de conception de schémas de Web Screen Painter pour modifier le schéma de base de données flexible CA Service Desk Manager en fonction de vos besoins. L'outil Création de schémas propose une interface graphique conviviale permettant de consulter et de modifier le schéma CA Service Desk Manager. Web Screen Painter vous permet de tester vos modifications de schéma dans vos formulaires Web avant de mettre à jour le schéma du SGBD physique ou d'affecter les autres utilisateurs.

Les modifications de schéma que vous pouvez apporter dans vos formulaires et vos rapports sont les suivantes :

- ajouter des tables dans la base de données ;
- ajouter des colonnes dans les tables ;
- rendre une colonne obligatoire ;
- modifier le nom d'affichage ou le groupe de fonctions d'une table ou d'une colonne.

Tenez compte de ce qui suit avant d'utiliser Web Screen Painter :

- Vous ne pouvez pas utiliser Web Screen Painter pour modifier la longueur d'une colonne existante et il est vivement *déconseillé* d'utiliser d'autres outils pour cette opération. Les modifications apportées à la longueur d'une colonne ne sont pas prises en charge, et elles peuvent entraîner l'échec des autres applications qui accèdent à la base de données CA Service Desk Manager.

  Important : Ne raccourcissez pas de champ ou n'en supprimez pas, car CA Service Desk Manager pourrait échouer.

- Soyez vigilant lorsque vous ajoutez des colonnes à une table, car vous pourriez dépasser involontairement la capacité de longueur d'enregistrement de la base de données dont dépend la table. Vérifiez les spécifications de la base de données que vous utilisez avec CA Service Desk Manager et respectez ses limites lorsque vous effectuez des modifications.
- La publication des modifications du schéma de la base de données peut entraîner un temps d'arrêt limité ou très important, en fonction de leur nature et des capacités de votre base de données sous-jacente.

- Si vous utilisez CA Service Desk Manager pour la première fois, il est plus simple d’effectuer tous les changements pendant les tests plutôt qu’en production.
- Vérifiez les procédures générales que vous devez effectuer avant et après avoir changé le schéma de base de données.
- Utilisez des procédures spécifiques pour personnaliser votre schéma. La plupart de ces procédures sont suivies d’un exemple de modification que vous pouvez apporter au schéma de base de données standard.

Important : Web Screen Painter vérifie que la première lettre du nouveau nom d'une table ou d'une colonne est « z » et insère un « z » si besoin est. De cette manière, vous êtes certain que les noms de champs définis par l'utilisateur ne sont pas en conflit avec les noms de champs utilisés par CA Service Desk Manager, y compris avec les versions futures.

Modification de l'Outil de conception de schémas.

Pour modifier le schéma de CA Service Desk Manager, effectuez les opérations suivantes :

1. Réalisez vos modifications avec l'outil de conception de schémas de Web Screen Painter. Vous pouvez notamment modifier des tables et des colonnes et définir de nouvelles tables ou colonnes.
2. Basculez en mode test pour modifier le schéma. Les modifications en mode test sont définies dans le moteur d'objets associé à l'Web Screen Painter, mais elles ne sont pas définies dans la base de données physique. Les utilisateurs de l'Web Screen Painter peuvent accéder au schéma modifié, mais les modifications n'apparaissent pas pour les utilisateurs CA Service Desk Manager standard.
3. Mettez à jour ou créez des formulaires Web qui exploitent le schéma modifié. Vous pouvez examiner les données dans vos formulaires Web, et même créer ou modifier des enregistrements dans des tables définies par le site sans affecter la base de données CA Service Desk Manager. Les mises à jour affectent uniquement le moteur d'objets associé à l'Web Screen Painter.
4. Répétez les étapes 1 à 3 jusqu'à ce que vous soyez satisfait de vos modifications de schéma et des formulaires Web qui les utilisent.
5. Publiez les modifications apportées au schéma. La publication implique l'arrêt de CA Service Desk Manager.

Affichage de l'outil de conception de schémas de Web Screen Painter

Vous pouvez modifier CA Service Desk Manager en utilisant l'outil de conception de schémas.

Pour afficher cet outil

1. Démarrez Web Screen Painter.
   - (Windows) Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Programmes, CA, CA Service Desk Manager, Web Screen Painter.
   - (UNIX) Entrez la commande pdm_wsp avec $NX_ROOT/bin dans votre chemin d'accès.

   Une fenêtre de connexion Web Screen Painter s'affiche.
2. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
3. Choisissez Outil de conception de schémas dans le menu Outils.

   La fenêtre Outil de conception de schémas s'affiche.

La partie gauche de la fenêtre Création de schémas affiche la base de données CA Service Desk Manager sous forme d'arborescence. L'affichage initial répertorie les tables, chacune étant précédée d'un signe plus et d'une icône de dossier jaune. Pour afficher les colonnes d'une table, double-cliquez sur le nom de cette dernière ou cliquez sur le signe plus. Celui-ci se transforme alors en signe moins et les colonnes de la table s'affichent sous forme d'arborescence.

Web Screen Painter affiche les tables et les colonnes dans l'ordre, par leur nom d'objet. De plus, si le nom d'affichage est différent du nom d'objet de la table ou de la colonne, Web Screen Painter présente le nom d'affichage entre parenthèses après le nom d'objet.

La partie droite de la fenêtre affiche les propriétés de la table ou de la colonne sélectionnée.

Onglets de l’outil Création de schémas

Onglet Informations sur les tables

Lorsque vous cliquez sur une table dans l'arborescence des tables, Web Screen Painter insère les informations concernant la table dans l'onglet Informations sur les tables. Vous pouvez afficher les informations suivantes sous l'onglet Informations sur les tables:

Nom

Nom d’objet de la table. Par exemple, le nom d’objet de la table cr est « cr ». Ce champ est en lecture seule.

Nom d’affichage

Nom convivial de la table. Par exemple, le nom d’affichage de la table cr est « Appel ». Vous pouvez modifier le nom d’affichage d’une table en entrant un nouveau nom dans ce champ.

Nom du schéma

Nom utilisé pour faire référence à la table dans les utilitaires d’CA Service Desk Manager, tels que pdm_userload. Ce champ est en lecture seule pour les tables standard. Pour les tables définies par le site, le nom du schéma correspond par défaut au nom d’objet. Vous pouvez modifier le nom du schéma en entrant une nouvelle valeur dans ce champ.

Nom du SGBD

Nom utilisé pour faire référence à la table dans le SGBD physique. Ce champ est en lecture seule pour toutes les tables. Pour les tables définies par le site, ce nom est toujours identique au nom du schéma.

Description

Brève description de la table.

Champ d’affichage par défaut (nom commun)

Colonne affichée dans l’interface utilisateur pour un champ qui fait référence à cette table. Par exemple, le champ Personne assignée d’un appel fait référence à la table Contact. Dans la mesure où le nom commun de la table Contact est combo_name (nom, prénom, deuxième prénom), le nom combiné du contact référencé s’affiche à l’écran comme valeur de la Personne assignée. Vous ne pouvez pas modifier la valeur du nom commun.

Champ de clé étrangère (attr-rel)

Colonne stockée dans la base de données pour un champ qui fait référence à cette table. Par exemple, le champ Personne assignée d'un appel fait référence à la table Contact. Etant donné que attr-rel dans la table Contact est ID, la colonne Personne assignée dans un appel contient l'ID du contact référencé. Vous ne pouvez pas modifier la valeur de l'attr-rel.

Groupe de fonctions

Nom du groupe qui contrôle le niveau d'accès dont disposent les utilisateurs pour les enregistrements de cette table. Le type d'accès de chaque contact détermine si celui-ci est autorisé à accéder aux données des tables dans chaque groupe de fonctions et s'il s'agit d'un accès en lecture seule ou en écriture. Vous pouvez modifier la valeur de l'attr-rel en sélectionnant une nouvelle valeur dans la liste déroulante.

Onglet Informations sur les colonnes

Dans l'arborescence des tables, lorsque vous cliquez sur une colonne dans une table, Web Screen Painter insère les informations concernant la colonne sélectionnée dans l'onglet Informations sur les colonnes. Vous pouvez afficher les informations suivantes sous l'onglet Informations sur les colonnes :

Nom

(Affichage uniquement) Nom d'objet de la colonne. Par exemple, le nom d'objet de la colonne Contact alt_phone est « alt_phone ».

Nom d'affichage

Nom convivial de la colonne. Vous pouvez modifier le nom d'affichage d'une colonne en entrant un nouveau nom dans ce champ. Par exemple, le nom d'affichage de la colonne Contact alt_phone est « autre numéro de téléphone ».

Nom du schéma

Nom utilisé pour faire référence à la colonne dans les utilitaires d'CA Service Desk Manager, tels que pdm_userload. Ce champ est en lecture seule pour les tables standard. Pour les tables définies par le site, le nom du schéma correspond par défaut au nom d'objet. Vous pouvez modifier le nom du schéma en entrant une nouvelle valeur dans ce champ.

Nom du SGBD

Nom utilisé pour faire référence à la table dans le SGBD physique. Ce champ est en lecture seule pour toutes les tables. Pour les tables définies par le site, le nom du SGBD est toujours identique au nom du schéma.

Description

Brève description de la colonne.

Type de champ

Type de données de la colonne. Ce champ est en lecture seule pour toutes les colonnes standard des tables standard, ainsi que pour les colonnes définies par le site et qui ont été enregistrées. Vous pouvez spécifier ou modifier le type de champ des nouvelles colonnes définies par le site en sélectionnant une valeur dans la liste déroulante. Voici les types de champ disponibles :

NOMBRE ENTIER

Indique une valeur numérique.

CHAINE

Indique une chaîne de texte. Le nombre de caractères autorisés pour chaque chaîne est affiché ou entré dans le champ Longueur de chaîne.

DATE

Indique une date et une heure. La valeur stockée dans la base de données est un entier contenant le nombre de secondes écoulées depuis minuit le 1er janvier 1970.

DUREE

Indique une durée. La valeur stockée dans la base de données est un entier contenant un nombre de secondes.

DOUBLE

Indique un nombre réel (virgule flottante).

SREL

Indique une référence de clé étrangère vers une autre table. La table référencée est indiquée dans le champ Table SRel. La valeur stockée dans la base de données est la valeur attr-rel de la table référencée ; il peut s’agir d’un entier ou d’une chaîne. La valeur qui s'affiche à l'écran correspond au nom commun de la ligne de la table référencée. Pour plus d'informations sur le paramétrage d'attributs SREL avec des valeurs de clé étrangère, reportez-vous au Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager.

BREL

Indique une colonne virtuelle représentant l'ensemble des objets dotés d'un SREL pour cette table. Ce type de champ se trouve uniquement dans le moteur d'objet et n'est pas physiquement stocké dans la base de données. Avant de sélectionner ce type de champ, contactez un employé de CA.

QREL

Indique une colonne virtuelle représentant un ensemble d'objets sélectionné par la clause Where dans l'onglet Avancé. Ce type de champ se trouve uniquement dans le moteur d'objet et n'est pas physiquement stocké dans la base de données. Avant de sélectionner ce type de champ, contactez un employé de CA.

DERIVEE

Indique une colonne virtuelle construite par le moteur d'objet à partir des valeurs d'autres colonnes, selon une formule spécifiée dans l'onglet Avancé. Ce type de champ se trouve uniquement dans le moteur d'objet et n'est pas physiquement stocké dans la base de données. Avant de sélectionner ce type de champ, contactez un employé de CA.

Longueur de chaîne

Longueur d'une colonne de type chaîne. Ce champ reste vide pour les autres types de colonnes. Il est par ailleurs en lecture seule pour toutes les colonnes standard ainsi que pour les colonnes définies par le site et qui ont été enregistrées. Vous pouvez indiquer ou modifier la longueur d'une nouvelle colonne de type CHAINE définie par le site. Il suffit pour cela d'entrer un entier compris entre 1 et 32767 dans ce champ.

Table SRel

Table référencée par une colonne de type SREL. Ce champ reste vide pour les autres types de colonnes. Il est par ailleurs en lecture seule pour toutes les colonnes standard ainsi que pour les colonnes définies par le site et qui ont été enregistrées. Vous pouvez spécifier la table référencée par une nouvelle colonne SREL définie par le site en la sélectionnant dans la liste déroulante.

Valeur par défaut lors de la création d'une nouvelle entrée

Valeur par défaut attribuée à cette colonne lorsqu'une nouvelle ligne est définie pour la table. Cette valeur doit être appropriée au type de champ. Des mots-clés sont disponibles pour certains types de champs spécifiques :

MAINTENANT

Spécifie la date et l'heure actuelles d'une colonne DATE.

UTILISATEUR

Indique l'utilisateur actif pour une colonne de type SREL dans la table Contact.

Valeur définie lors de l'enregistrement

Valeur attribuée à cette colonne lorsqu'une ligne de la table est mise à jour. Cette valeur doit être appropriée au type de champ. Des mots-clés sont disponibles pour certains types de champs spécifiques :

MAINTENANT

Spécifie la date et l'heure actuelles d'une colonne DATE.

UTILISATEUR

Indique l'utilisateur actif pour une colonne de type SREL dans la table Contact.

Required

Lorsque cette option est cochée, une valeur doit être proposée pour la colonne afin que vous puissiez enregistrer une ligne de la table contenant cette valeur. Vous pouvez définir cette option pour les colonnes standard et les colonnes définies par le site, et vous pouvez désactiver une option que vous avez définie. Toutefois, vous ne pouvez pas désactiver cette option pour une colonne standard à moins qu'elle n'ait été configurée par votre site.

Mise à jour possible uniquement pour les nouveaux enregistrements

Lorsque cette option est cochée, une valeur peut être proposée pour cette colonne uniquement lorsqu'une ligne de sa table est créée initialement, et la valeur ne peut donc pas être changée. Vous pouvez définir cette option pour les colonnes standard et les colonnes définies par le site, et vous pouvez désactiver une option que vous avez définie. Toutefois, vous ne pouvez pas désactiver cette option pour une colonne standard à moins qu'elle n'ait été configurée par votre site.

Clé pour pdm_userload

Lorsque cette option est activée, elle indique que cette colonne est l'une des colonnes testées par pdm_userload pour déterminer si la valeur entrée est une mise à jour d'une ligne existante. Cette option s'applique uniquement aux colonnes de type CHAINE. Elle est en lecture seule pour toutes les colonnes des tables standard.

Options de l'index du SGBD

Ces options définissent les caractéristiques d'une colonne représentant un index du SGBD physique. Elles s'appliquent uniquement aux colonnes des tables définies par le site.

Unique

Spécifie que la colonne est unique dans la table et que chaque ligne doit avoir une valeur distincte pour la colonne.

Ordre croissant

Spécifie que l'index du SGBD est présenté dans l'ordre croissant par cette colonne. Cette option et l'option Ordre décroissant s'excluent mutuellement.

Descending

Spécifie que l'index du SGBD est présenté dans l'ordre décroissant par cette colonne. Cette option et l'option Ordre croissant s'excluent mutuellement.

Onglet Avancé

L'outil Création de schémas inclut un onglet Avancé pour les tables et les colonnes. Les informations figurant sur cet onglet sont destinées au service d'assistance et aux commerciaux de CA. En principe, vous n'aurez pas à manipuler cet onglet lors de l'utilisation de l'outil Création de schémas. Cet onglet ne sera pas traité plus en détail dans le présent document.

Tâches de l'outil Création de schémas

Modification de colonne ou de table

Pour modifier les informations concernant une table ou une colonne, dans l'outil conception de schémas, cliquez sur une table ou une colonne pour la sélectionner, puis entrez les nouvelles informations dans les champs appropriés. Les informations susceptibles d'être modifiées dépendent du statut de la table ou de la colonne :

- **Tables standard** : Vous pouvez modifier les champs Nom d'affichage, Description et Groupe de fonctions.

- **Colonnes standard** : Vous pouvez modifier les champs Nom d'affichage et Description, ainsi que les options Valeur par défaut lors de la création d'une nouvelle entrée et Valeur définie lors de l'enregistrement. De plus, si les cases correspondant à Obligatoire ou Mise à jour possible uniquement pour les nouveaux enregistrements ne sont pas cochées, vous pouvez les sélectionner. Vous ne pouvez pas supprimer ces options si elles sont définies par défaut. Cependant, vous pouvez annuler vos modifications.
- **Table définie par le site** : Si la table n'est pas publiée, vous pouvez modifier tous les champs, à l'exception du champ Nom, lequel ne peut pas être modifié après l'enregistrement de la nouvelle table. Une fois qu'une table définie par le site a été publiée, vous pouvez modifier uniquement les champs Nom d'affichage, Description et Groupe de fonctions.
- **Colonne définie par le site** : Si la colonne est publiée, vous pouvez modifier tous les champs, à l'exception du champ Nom, lequel ne peut pas être modifié après l'enregistrement de la nouvelle colonne. Une fois qu'une colonne définie par le site a été publiée, vous pouvez modifier uniquement les champs Nom d'affichage et Description, les options Valeur par défaut lors de la création d'une nouvelle entrée et Valeur définie lors de l'enregistrement, les cases à cocher Obligatoire et Mise à jour possible uniquement pour les nouveaux enregistrements, ainsi que les options de l'index du SGBD et la clé pour pdm_userload.

Ajouter une nouvelle table

Pour ajouter une table dans la base de données :

1. Choisissez l'option Ajouter une table du menu Edition, ou cliquez sur le bouton Ajouter une table.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle table s’affiche.

2. Entrez le nom de la table dans le champ Nouveau nom de table, puis cliquez sur OK. Le nom d’une table définie par le site doit commencer par la lettre « z » pour éviter tout conflit avec d’éventuelles futures tables standard.

   Web Screen Painter effectue cette vérification et ajoute un « z » au début du nom de la table, si nécessaire.

3. Renseignez les champs de l’onglet Informations sur les tables en fonction de vos besoins.

Ajouter une nouvelle colonne

Pour ajouter une colonne dans une table :

1. Sélectionnez la table dans laquelle vous voulez ajouter une colonne (ou sélectionnez l'une de ses colonnes), puis choisissez Ajouter une colonne dans le menu Edition, ou cliquez sur le bouton Ajouter une colonne.

   La boîte de dialogue Ajouter une nouvelle colonne s'affiche.

2. Entrez le nom de la colonne dans le champ Nouveau nom de colonne, puis cliquez sur OK. Le nom d'une colonne définie par le site ajoutée à une table standard doit commencer par la lettre « z » pour éviter tout conflit avec d'éventuelles futures colonnes standard.

   Web Screen Painter effectue cette vérification et ajoute un « z » au début du nom de la colonne, si nécessaire

3. Renseignez les champs appropriés de l'onglet Informations sur les colonnes.

Enregistrer les modifications

Pour enregistrer vos modifications dans la base de données alors que vous modifiez encore des tables ou des colonnes, choisissez Enregistrer dans le menu Fichier ou cliquez sur Enregistrer. Web Screen Painter stocke vos modifications de schéma nouvelles ou existantes dans la base de données, soit dans la table wsptbl (pour les modifications de table), soit dans la table wspcol (pour les modifications de colonne).

Tester les modifications de schéma

Vous pouvez tester vos modifications de schéma et créer, mettre à jour ou afficher des formulaires Web à l'aide du nouveau schéma, avant d'appliquer les modifications dans la base de données physique. Lorsque les modifications apportées au schéma sont placées en mode test, celles-ci sont définies dans le moteur d'objet mais ne sont pas physiquement stockées dans la base de données. Etant donné que le basculement en mode test pour modifier le schéma peut avoir des conséquences sur les autres utilisateurs, cette option est disponible uniquement si les options wsp_domsrvr et wsp_webengine ont été installées pour dédier un moteur d'objets et un moteur Web à l'Web Screen Painter.

Pour placer vos modifications de schéma en mode test, sélectionnez Enregistrer, puis utilisez l'option Mode test du menu Fichier de l'outil de conception de schémas. Cela entraîne l'enregistrement de vos modifications dans la base de données et la création d'un fichier sur le serveur qui définit ces modifications dans le moteur d'objet. Ce fichier, appelé wsptest.mods, est stocké dans le sous-répertoire site/mods/majic du répertoire d'installation d'CA Service Desk Manager.

Après avoir créé le fichier wsptest.mods, l'Web Screen Painter force le recyclage de son moteur d'objets pour qu'il utilise les nouvelles modifications. Ce processus peut prendre de quelques secondes à deux minutes, selon la complexité de votre schéma. Web Screen Painter affiche une boîte de dialogue en attendant le redémarrage du moteur d'objets, puis il met à jour le moteur à la fin du redémarrage lorsqu'il synchronise son stockage interne avec le moteur d'objets mis à jour. Au terme de l'opération, Web Screen Painter affiche un message indiquant que le schéma a été placé en mode test. Lorsque vous cliquez sur OK dans cette zone de message, vous pouvez utiliser le nouveau schéma, et notamment créer et modifier les formulaires Web qui l'utilisent.

Le fichier wsptest.mods affecte uniquement le moteur d'objets désigné par l'option wsp_domsrvr. D'autres moteurs d'objets du même serveur ne traitent pas ce fichier, et le fichier n'est pas distribué à d'autres serveurs. De plus, de nouvelles tables et colonnes en mode test sont définies dans le moteur d'objets en tant qu'objets locaux. Ceci signifie que le moteur d'objets est informé de l'existence de ces objets, et vous pouvez les utiliser dans des formulaires Web. Cependant, ces objets n’existent pas dans la base de données et n’affectent pas les autres utilisateurs. Les utilisateurs de CA Service Desk Manager standard n'utilisant pas le moteur d'objets de l'Web Screen Painter, les modifications de schéma que vous testez n'ont aucune incidence pour eux.

Annuler les modifications de schéma

Si vous changez d’avis concernant vos modifications de schéma après les avoir basculées en mode test, vous pouvez rétablir la version publiée du schéma. Etant donné que l'annulation des modifications de schéma peut avoir des conséquences sur les autres utilisateurs, cette option est disponible uniquement si les options wsp_domsrvr et wsp_webengine ont été installées pour dédier un moteur d'objets et un moteur Web à l'Web Screen Painter.

Pour annuler les modifications de schéma en mode test, sélectionnez Revenir en mode test dans le menu Fichier. L'Web Screen Painter supprime le fichier wsptest.mods. Le moteur d'objets de l'Web Screen Painter rétablit donc la version publiée du schéma.

Après avoir supprimé le fichier wsptest.mods, l'Web Screen Painter force le recyclage de son moteur d'objets pour qu'il puisse reconstruire son schéma interne. Ce processus peut prendre de quelques secondes à deux minutes, selon la complexité de votre schéma.

Une fois que le moteur d'objet a terminé le redémarrage, le schéma actif est rétabli à sa version publiée. Notez que les formulaires Web modifiés pour qu'ils fonctionnent avec le nouveau schéma ne sont pas automatiquement rétablis, et il est possible qu'ils ne fonctionnent pas correctement lorsqu'ils seront utilisés avec le schéma publié.

Publier les modifications de schéma

Une fois que vous êtes satisfait de vos modifications de schéma, vous pouvez les publier et les mettre ainsi à la disposition de tous les utilisateurs. La publication du schéma modifié se divise en deux étapes :

1. Créez ou mettez à jour les fichiers décrivant le schéma modifié dans le moteur d'objets et les utilitaires CA Service Desk Manager. Web Screen Painter crée les fichiers suivants sur le moteur Web désigné par l'option wsp_webengine (avec web:local comme valeur par défaut) ;

   wsp.mods

   Décrit toutes les modifications de schéma gérées par l'Web Screen Painter dans le moteur d'objets.

   wsp_schema.sch

   Décrit toutes les tables et les colonnes gérées par Web Screen Painter.

   wsp_index.sch

   Décrit les index du SGBD pour les tables gérées par Web Screen Painter.

   wsp.altercol

   Nomme les nouvelles colonnes créées par Web Screen Painter mais qui n'ont pas encore été définies dans le SGBD.

   wsp.altertbl

   Nomme les nouvelles tables créées par Web Screen Painter mais qui n'ont pas encore été définies dans le SGBD. Qui plus est, l'Web Screen Painter distribue le fichier wsp.mods sur tous les serveurs CA Service Desk Manager avec un moteur d'objets.

2. Modifiez le SGBD physique de sorte qu'il contienne les informations relatives au nouveau schéma. Pour cette étape, il est nécessaire d'arrêter les services CA Service Desk Manager et d'exécuter le script pdm_publish sur le serveur principal.

Important : l'étape 2 ayant un impact significatif sur les autres utilisateurs, planifiez soigneusement la publication des modifications du schéma. Nous vous conseillons d'utiliser la commande Demandes de changement d'CA Service Desk Manager pour planifier la publication du schéma et en obtenir l'approbation.

Pour lancer la publication d'un schéma, sélectionnez Enregistrer et publier dans le menu Fichier. Cette opération crée les fichiers nécessaires sur les serveurs CA Service Desk Manager mais ne recycle aucun d'entre eux. L'impact des nouveaux fichiers n'est donc pas immédiat. Cependant, une fois les fichiers créés, ils seront utilisés lors du redémarrage suivant des services CA Service Desk Manager. Par conséquent, arrêtez les services et exécutez le script pdm_publish sur le serveur principal dès que possible après avoir publié les modifications du schéma.

Lorsque vous avez publié un schéma dans Web Screen Painter, vous devez exécuter le script pdm_publish pour pouvoir apporter des modifications supplémentaires à l'aide de l'outil de conception de schémas. Pour exécuter pdm_publish, arrêtez les services CA Service Desk Manager, puis entrez la commande pdm_publish à partir d'une invite de commande.

La commande pdm_publish exécute les opérations suivantes :

- Vérifie que des modifications de schéma produites par Web Screen Painter doivent être publiées en contrôlant que les fichiers requis sont présents dans le répertoire site mods.
- Vérifie que vous avez arrêté les services CA Service Desk Manager.
- Fusionne tous les fichiers de schéma (gérés ou non par Web Screen Painter) dans un fichier de schéma principal appelé ddict.sch.
- Envoie les commandes SQL appropriées au SGBD pour définir les nouvelles tables et colonnes.
- Ecrit une ligne dans un fichier journal, wsp_schema.log, après chaque définition d'une table ou d'une colonne par le SGBD. Le fichier journal contient d'une part les informations concernant vos modifications de schéma. D'autre part, il fait office de répertoire pour la commande pdm_publish, ce qui lui permet de déterminer les tables et les colonnes créées par Web Screen Painter qui ont déjà été définies dans le SGBD. Par conséquent, vous ne devez ni déplacer ni modifier ce fichier.
- Génère le dictionnaire de données CA Service Desk Manager.

En principe, cette procédure dure environ une minute. Une fois qu'elle est terminée, vous pouvez redémarrer les services CA Service Desk Manager et commencer à utiliser votre schéma modifié. Si vous avez créé ou modifié des formulaires Web pour qu'ils utilisent le nouveau schéma, vous devez démarrer l'outil Web Screen Painter et publier vos nouveaux formulaires Web.

Tester les modifications pour leur migration dans un système de production

L'un des objectifs de conception de Web Screen Painter consiste à sécuriser le développement et le test des modifications de schéma dans une base de données de production. Le mode test et les processus serveur dédiés de Web Screen Painter sont des fonctions qui participent à cet objectif. Cependant, nombre d'utilisateurs préfèrent élaborer leurs modifications de schéma dans un système de test indépendant, puis migrer ces modifications dans un système de production distinct une fois qu'elles ont été réalisées. Pour ce faire :

1. Copiez le contenu des tables wsptbl et wspcol de la base de données de test dans la base de données de production. Nous vous conseillons de recourir aux utilitaires pdm_extract et pdm_userload CA Service Desk Manager à cette fin.

2. Utilisez Web Screen Painter sur le système de production pour publier le schéma. Exécutez ensuite le script pdm_publish.

   Remarque : L'utilisation de Web Screen Painter pour la publication garantit que toutes les mises à jour requises sont distribuées à tous les serveurs de production.

Informations complémentaires :

Publier les modifications de schéma (page 301)

Modifier ou supprimer les colonnes définies par le site après la publication

Une fois que les modifications de schéma définies par le site ont été publiées, Web Screen Painter les traite de la même manière que le schéma standard et interdit toute modification ultérieure. Il est parfois souhaitable de supprimer une colonne définie par le site ou de modifier la longueur d'une colonne de type chaîne définie par le site. Pour accomplir ces tâches manuellement, vous devez mettre à jour le SGBD et le schéma hors de Web Screen Painter puis exécuter le script pdm_wspupd pour mettre à jour la table wspcol de la base de données de manière à synchroniser Web Screen Painter avec les modifications externes. Pour ce faire, vous pouvez utiliser la procédure suivante :

1. Accédez au sous-répertoire site/mods (UNIX) ou site\mods (Windows) dans le répertoire d'installation d'CA Service Desk Manager.
2. A l'aide d'un éditeur de texte standard, supprimez les colonnes définies par le site inutiles ou modifiez la longueur des colonnes STRING définies par le site dans le fichier wsp_schema.sch. Ce sont les seules modifications gérées par cette procédure.

   Important : Si l'une des options d'index (par exemple, UNIQUE) a été spécifiée pour une colonne à supprimer, utilisez tout éditeur de texte standard pour modifier le fichier wsp_index.sch afin de supprimer les références à la colonne. Si la colonne était la seule colonne indexée de la table, supprimez toutes les références à la table à partir du fichier wsp_index.sch.

3. A l'aide d'un éditeur de texte standard, apportez dans le fichier majic/wsp.mods (UNIX) ou le fichier majic\wsp.mods (Windows) les mêmes modifications que celles du fichier wsp_schema.sch ; c'est–à-dire, supprimez les colonnes définies par le site inutiles ou modifiez la longueur des colonnes STRING définies par le site.
4. Affichez une fenêtre de commande, puis entrez la commande :

   ```
   pdm_wspupd
   ```

   Le script pdm_wspupd lit le fichier wsp_schema.sch et le compare à la table wspcol dans la base de données en écrivant une ligne dans la console qui signale les différences. Vous obtenez un résultat semblable au suivant :

   ```
   PDM_WSPUPD : mettre à jour la table wspcol à partir de wsp_schema.sch
   Lecture de wsp_schema.sch en cours pour obtenir les informations du SGBD...
   Lecture de la table wspcol pour obtenir les informations de schéma de WSP...
   La longueur de la colonne de type chaîne zSalesOrg.description est passée de
   350 à 400.
   La colonne zSalesOrg.sym est introuvable dans wsp_schema.sch : suppression de
   la ligne wspcol.
   Le script pdm_wspupd a trouvé une colonne gérée par WSP devant être mise à
   jour et 1 colonne devant être supprimée. Vérifiez que votre SGBD a été mis à
   jour manuellement afin de correspondre à wsp_schema.sch, puis répondez Y pour
   mettre à jour wspcol, ou sinon annulez.
   ```

Vérifiez que les changements trouvés par pdm_wspupd correspondent exactement aux changements que vous avez effectués dans wsp_schema.sch. Si tel est le cas, tapez "Y" pour confirmer les changements. Une fois que vous avez confirmé la mise à jour, le script utilise des utilitaires standard d’CA Service Desk Manager pour mettre à jour la table wspcol. L'outil de conception de schémas Web Screen Painter affiche alors vos modifications.

5. Arrêtez les services d’CA Service Desk Manager.
6. A l'aide de l'utilitaire approprié à votre SGBD, modifiez la définition de SGBD des colonnes que vous avez modifiées. Vous devez supprimer de la base de données toute colonne supprimée de wsp_schema.sch, puis modifier la longueur de base de données de toute colonne de chaîne changée dans wsp_schema.sch. Veillez à ce que les changements que vous faites au SGBD correspondent exactement aux changements que vous avez effectués dans wsp_schema.sch.
7. Exécutez le script pdm_publish conformément aux indications de la section Publier les modifications de schéma ci-avant.
8. Démarrez les services d’CA Service Desk Manager.

Personnalisation de l'interface Web

L'interface Web de CA Service Desk Manager (également appelée "interface de navigation") vous fournit les fonctionnalités de CA Service Desk Manager via Internet. Vous pouvez notamment ouvrir, mettre à jour ou clôturer des tickets, afficher et publier des annonces et accéder aux tables de données de support. Elle permet de parcourir de façon indépendante la base de connaissances et, par conséquent, de réduire le nombre d'appels au centre de services et d'améliorer les délais de résolution. Vous pouvez entièrement personnaliser l'interface Web et l'utiliser avec la plupart des navigateurs Web classiques.

Si vous avez installé et configuré l'interface Web, vous pouvez l'intégrer à votre interface Web existante ou la personnaliser pour l'adapter à vos besoins. Pour la personnalisation, familiarisez-vous avec l'HTML et le navigateur Web utilisé sur votre site.

Remarque : La vue Conception de Web Screen Painter fonctionne avec les contrôles de CA Service Desk Manager (PDM_MACROs). Lorsque vous travaillez sur des formulaires qui ne contiennent pas de contrôle CA Service Desk Manager, vous pouvez uniquement utiliser l'onglet Source. Les formulaires Web Employé et Client ne contiennent aucun contrôle CA Service Desk Manager ; par conséquent, ils apparaissent dans l'onglet Source et non dans l'onglet Conception. Certains formulaires d'analyste ne contiennent pas de contrôles CA Service Desk Manager et apparaissent donc aussi sous l'onglet Source.

Important : Le support technique ne peut pas fournir d'assistance concernant la conception ou le débogage des personnalisations (ceci inclut également la documentation, par exemple, les systèmes d'aide en ligne). Nous fournissons des informations d'ordre général pour personnaliser l'interface Web de CA Service Desk Manager. Lorsque vous effectuez vos personnalisations, n'oubliez pas que vous en êtes seul responsable. Le support technique de CA Service Desk Manager peut vous aider à interpréter et à comprendre la personnalisation.

L'assistance relative aux techniques de personnalisation consiste également à s'assurer que les techniques et outils fonctionnent de la manière décrite. Vous devez veiller à ne pas utiliser de fonctions non décrites et à ne pas exploiter les fonctions décrites au-delà des possibilités évoquées. Une telle exploitation sort du champ d'intervention de l'assistance technique et risque d'entraîner divers problèmes, voire une instabilité du système apparemment sans relation avec la personnalisation. C'est pourquoi l'assistance technique peut être amenée à vous demander de supprimer certaines personnalisations afin de reproduire les problèmes. Les sites doivent être prêts à cette éventualité en suivant attentivement les instructions relatives à toutes les modifications de l'arborescence des répertoires site mods et à la maintenance des journaux de modifications. Les sites qui opèrent des changements fréquents, complexes ou étendus doivent envisager d'aborder la personnalisation de CA Service Desk Manager comme ils le feraient pour un projet d'ingénierie informatique, avec un contrôle rigoureux du code source, des tests et des versions contrôlées pour la production.

La migration des personnalisations entre des versions peut présenter des défis uniques, et nous avons développé le produit de façon à préserver les efforts entrepris en termes de personnalisation. Pourtant, nous supposons toujours que le produit a été personnalisé uniquement comme indiqué dans ce manuel, particulièrement quant au placement de toutes les personnalisations dans l'arborescence mods du site. En outre, lorsque l'assistance de niveau deux produit un correctif pour le système, elle l'écrit en se basant sur cette même hypothèse. Corriger ou migrer un système dont les personnalisations ne sont pas rigoureuses risque souvent de se traduire par de coûteux temps d'arrêt du système. Vous pouvez l'éviter en suivant les instructions de ce manuel et en respectant quelques principes simples d'ingénierie informatique.

Remarque : Pour plus d'informations sur la sécurisation et la configuration de l'interface Web, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Web Screen Painter (WSP)

Le principal outil de personnalisation de CA Service Desk Manager est Web Screen Painter. Vous pouvez installer cet outil sur tous les serveurs CA Service Desk Manager. Il comprend une interface utilisateur conviviale et facile à utiliser qui vous permet de personnaliser des schémas et des formulaires Web, en fonction des besoins de votre site, sans aucune programmation. Vous pouvez utiliser l'outil Web Screen Painter pour de nombreuses tâches, notamment pour :

- modifier les étiquettes de champs ;
- déplacer des champs dans un formulaire ou modifier l'apparence d'une liste ;
- ajouter des champs dans un formulaire ou des colonnes dans une liste ;
- ajouter un carnet dans un formulaire ou modifier les onglets d'un carnet ;
- créer des formulaires et des groupes de formulaires ;
- personnaliser des fichiers CSS (Cascading Style Sheet) ;
- afficher un aperçu de vos modifications dans une fenêtre du navigateur avec vos propres données avant de les publier pour d'autres utilisateurs ;
- ajouter des tables ou des colonnes dans une base de données ou modifier les caractéristiques des colonnes existantes ;
- prévisualiser des formulaires utilisant des schémas personnalisés avant de changer la base de données.

Pour accomplir simplement toutes ces tâches, vous pouvez soit pointer sur le contrôle souhaité, soit opérer un glisser-déplacer, à partir de la palette de contrôles, puis vous double-cliquez. Cela n'exige ni programmation ni examen du code source du formulaire. Cependant, si vous souhaitez vérifier et modifier le code source, l'Web Screen Painter propose également un éditeur de code source qui met en surbrillance les mots clés et intègre de manière transparente vos modifications du code source à vos modifications en mode d'affichage Conception.

Toutefois, certains formulaires Gestion des connaissances ne peuvent pas être personnalisés en mode Conception dans Web Screen Painter. Pour ces formulaires, il existe d'autres approches de la personnalisation, comme suit.

- Affichage du document : Le modèle de document qui est utilisé lors de la création du document détermine le contenu de cette page. Il est possible de modifier ces modèles dans l'onglet Administration, sous Documents, Modèles de documents.
- Liste de documents de catégories de connaissances : Vous pouvez modifier cette page à l'aide de Web Screen Painter, mais elle est aussi gérée par les préférences de l'utilisateur. L'écran "Préférences" permet des personnalisations pour l'utilisateur ; il est possible de définir les propriétés de document devant s'afficher dans la liste de documents et d'indiquer le nombre de documents à afficher par page.

Remarque : La modification du schéma en ajoutant de nouvelles tables et colonnes requiert l'autorisation de l'administrateur.

Informations complémentaires :

Personnalisation de schéma (page 289)

Démarrage du Web Screen Painter (Windows)

Vous pouvez démarrer Web Screen Painter à tout moment pour personnaliser, sans aucune programmation, les formulaires Web et les schémas en fonction de vos besoins. Pour démarrer Web Screen Painter, sélectionnez Démarrer, Programmes, CA, Service Desk, Web Screen Painter. Web Screen Painter affiche un formulaire de connexion CA Service Desk Manager standard dans un navigateur. Une fois la connexion établie, Web Screen Painter affiche le formulaire principal.

Démarrez Web Screen Painter (UNIX)

Vous pouvez démarrer Web Screen Painter à tout moment pour personnaliser, sans aucune programmation, les formulaires Web et les schémas en fonction de vos besoins. Pour démarrer Web Screen Painter, entrez la commande *pdm_wsp* avec $NX_ROOT/bin dans votre chemin d'accès. Une fois la connexion établie, Web Screen Painter affiche le formulaire principal.

Remarque : Quand vous utilisez UNIX, Firefox doit être installé pour utiliser Web Screen Painter.

Ouvrir un formulaire en vue de sa modification

Vous pouvez ouvrir un formulaire dans Web Screen Painter pour modifier le contenu et l'aspect des informations du formulaire.

Pour ouvrir un formulaire en vue de sa modification

1. Sélectionnez Fichier, Ouvrir.

   La boîte de dialogue Ouvrir le formulaire apparaît.

2. Sélectionnez l'interface (analyste, client, employé, par défaut) ou le type de fichier (Feuille de style CSS, JavaScript ou HTML) et le groupe de formulaires qui contient le formulaire que vous voulez modifier.

3. Sélectionnez le formulaire de votre choix dans la liste déroulante, ou entrez son nom dans la zone de texte.

   Quand vous entrez un nom dans la zone de texte, Web Screen Painter parcourt automatiquement la liste jusqu'au premier nom correspondant aux caractères entrés.

   Vous pouvez utiliser la liste déroulante Fichiers d'état pour restreindre la liste des fichiers affichés :

   Site modifié avec modifications retirées de la publication (+)

   Limite la liste aux fichiers qui ont été modifiés à l'aide de Web Screen Painter mais qui n'ont pas encore été publiés. Ces fichiers sont identifiés par un signe plus (+) à la suite de leur nom.

   Site modifié (*)

   Limite la liste aux formulaires modifiés sur site, qu'ils aient été publiés ou non. Les fichiers retirés de la publication sont identifiés par un signe plus (+) à la suite de leur nom ; les modifications de site publiées sont identifiées par un astérisque (*) après le nom de fichier.

   Tout

   Présente la liste sans aucune restriction. Les fichiers retirés de la publication sont identifiés par un signe plus (+) à la suite de leur nom ; les modifications de site publiées sont identifiées par un astérisque (*) après le nom de fichier.

Important : Lorsque vous créez ou modifiez formulaire détaillé ou de liste, assurez-vous d'utiliser les préfixes "list_" et "detail_" pour nommer le fichier HTMPL. Par exemple, utilisez "list_test.htmpl" et "detail_test.htmpl." L'ajout de ce préfixe vous permet d'afficher un aperçu du formulaire. Lorsque vous enregistrez un modèle de détail avec un nom personnalisé, vous devez également modifier manuellement la balise <PDM_WSP>. Par exemple, <PDM_WSP mode=edit preview="test.htmpl+OP=CREATE_NEW" factory=cr>.

Création d'un formulaire

Vous pouvez utiliser Web Screen Painter pour créer un formulaire.

Pour créer un formulaire

1. Sélectionnez Fichier, Nouveau.

   La boîte de dialogue Nouveau formulaire apparaît.

2. Sélectionnez une interface et un groupe de formulaires pour le nouveau formulaire, puis indiquez si le formulaire doit être un formulaire détaillé, de liste ou de barre de menus.

3. Sélectionnez un sous-objet (ou une table) pour le nouveau formulaire.

Remarque : Un groupe de formulaires ne peut contenir qu'un seul formulaire détaillé ou de liste par table. Par conséquent, vous devez modifier un formulaire existant (au lieu d'en créer un) pour les tables possédant déjà un formulaire. Si vous souhaitez disposer de plusieurs versions d'un formulaire, créez un ou plusieurs groupes de formulaires qui contiendront les versions supplémentaires.

Important : Lorsque vous créez ou modifiez un formulaire détaillé ou de liste, assurez-vous d'utiliser les préfixes "list_" et "detail_" pour nommer le fichier HTMPL. Par exemple, utilisez "list_test.htmpl" et "detail_test.htmpl." L'ajout de ce préfixe vous permet d'afficher un aperçu du formulaire. Lorsque vous enregistrez un modèle de détail avec un nom personnalisé, vous devez également modifier manuellement la balise <PDM_WSP>. Par exemple, <PDM_WSP mode=edit preview="test.htmpl+OP=CREATE_NEW" factory=cr>.

Informations complémentaires :

Création d'un groupe de formulaires Web (page 330)

Modifier le formulaire

Après avoir ouvert un formulaire existant ou avoir été invité à en créer un, la fenêtre de modification de formulaire apparaît. La fenêtre de modification comporte deux onglets : l'onglet Conception et l'onglet Source. L'onglet Conception est disponible pour les formulaires détaillés, de liste et de barre de menus, et il présente les contrôles du formulaire disposés plus ou moins de la manière dont ils sont présentés à l'utilisateur. Le formulaire n'a pas cet aspect pour l'utilisateur final. Pour voir à quoi il ressemble, sélectionnez Outils, Aperçu.

L'onglet Source est un éditeur similaire au Bloc-notes, qui vous permet d'examiner le code source d'un formulaire et de le modifier. Certains formulaires peuvent être modifiés uniquement dans l'onglet Source. Pour ces formulaires, la fenêtre de modification s'ouvre dans l'onglet Source, et l'onglet Conception est désactivé.

La barre de titre de la fenêtre de modification affiche le nom du formulaire, son interface et son groupe de formulaires (le cas échéant). Vous pouvez ouvrir des fenêtres de modification pour plusieurs formulaires simultanément.

Important : Lorsque vous créez ou modifiez un formulaire détaillé ou de liste, assurez-vous d'utiliser les préfixes "list_" et "detail_" pour nommer le fichier HTMPL. Par exemple, utilisez "list_test.htmpl" et "detail_test.htmpl." L'ajout de ce préfixe vous permet d'afficher un aperçu du formulaire. Lorsque vous enregistrez un modèle de détail avec un nom personnalisé, vous devez également modifier manuellement la balise <PDM_WSP>. Par exemple, <PDM_WSP mode=edit preview="test.htmpl+OP=CREATE_NEW" factory=cr>.

Modifier des formulaires de liste et détaillés en mode Conception

L'onglet du mode d'affichage Conception permet de visualiser les contrôles présents dans un formulaire, organisés sous forme d'onglets, de la manière dont ils seraient visualisés par un client. Vous avez la possibilité de réorganiser les contrôles par glisser-déposer. Pour supprimer un contrôle, cliquez dessus et sélectionnez Edition, Supprimer.

Le mode Conception est utilisé pour modifier des contrôles. Il n'affiche pas le formulaire tel que le verrait un utilisateur. Pour afficher un formulaire comme le verrait l'utilisateur, sélectionnez Outils, Aperçu. Les principales différences entre l'affichage en mode Conception et la vue de l'utilisateur final sont les suivantes :

- Aucune police et aucun style n’est utilisé en mode Conception.
- Chaque contrôle fait apparaître le nom de l’attribut associé en mode Conception.
- Web Screen Painter affiche uniquement les contrôles CA Service Desk Manager (ceux définis par les instructions <PDM_MACRO>). Il n’affiche pas le contenu défini par JavaScript ou les balises HTML standard.
- Web Screen Painter affiche tous les contrôles sur le formulaire, indépendamment des conditions (instructions PDM_IF). Ceci vous permet de modifier tous les éléments figurant dans le formulaire. Web Screen Painter affiche les contrôles conditionnels proprement dit sous forme de texte rouge, tel que If ou Else.

Boîte de dialogue Propriétés

Pour changer les propriétés d'un contrôle (y compris son étiquette), affichez la boîte de dialogue de Propriétés en cliquant sur le contrôle du formulaire et en sélectionnant Contrôles, Propriétés. Toutes les boîtes de dialogue Propriétés contiennent des champs concernant le nom d'attribut (colonne), la légende (étiquette) et l'étendue de la colonne (nombre de colonnes dans la grille). Les autres champs d'une boîte de dialogue Propriétés varient en fonction du type de contrôle.

Pour modifier la valeur d'une boîte de dialogue Propriétés, saisissez simplement la nouvelle valeur à l'emplacement approprié. Les modifications prennent effet dès que vous cliquez hors du champ ou dès que vous fermez la boîte de dialogue Propriétés.

Web Screen Painter affiche un bref résumé de la signification d'une propriété dans une note qui apparaît au bas du formulaire Propriétés lorsque vous sélectionnez la propriété.

Insérer un contrôle

Vous insérer un contrôle sur un formulaire des manières suivantes :

- Glissez-déposez le contrôle souhaité à partir de la palette de contrôles à gauche de la fenêtre principale de l'Web Screen Painter à l'emplacement de votre choix dans le formulaire.
- Cliquez à l'emplacement du formulaire où vous voulez positionner le nouveau contrôle, puis sélectionnez un contrôle dans le menu Contrôle.
- Copiez un contrôle existant, puis collez-le dans le formulaire.

Lorsque le nouveau contrôle est correctement placé, affichez et modifiez ses propriétés.

Les contrôles susceptibles d'être insérés dans les formulaires de liste et les formulaires détaillés sont les suivants :

Contrôle	Icône	Description
Insérer une ligne		Le contrôle sélectionné devient le dernier contrôle dans la ligne actuelle (déplace les contrôles qui suivent à la ligne suivante).
Supprimer une ligne	N/A	Supprime tous les contrôles figurant sur la ligne du contrôle actuellement sélectionné.
Zone de texte		Insère une zone de texte comportant une ou plusieurs lignes pour modifier un champ de texte ou une chaîne.
Liste déroulante		Insère un sélecteur de liste déroulante permettant de modifier un champ validé dans une table.
Recherche		Insère un contrôle de recherche pour modifier un champ validé dans une table. Le contrôle est constitué d'une zone de texte avec un lien hypertexte dans l'étiquette qui fait apparaître un formulaire de sélection.
Bouton		Insère un bouton.

Contrôle	Icône	Description
Recherche hiérarchique		Similaire à un contrôle de recherche, à la différence près qu'il est utilisé pour un champ avec un sélecteur hiérarchique (par exemple, une catégorie d'appel).
Date		Insère un champ de date. Le contrôle est constitué d'une zone de texte avec un lien hypertexte dans l'étiquette qui fait apparaître un sélecteur de date.

Les contrôles supplémentaires suivants sont disponibles pour les formulaires détaillés uniquement :

Contrôle	Icône	Description
Case à cocher		Insère une case à cocher.
Editeur HTML		Insère un éditeur HTML pour un champ de texte qui contient du code HTML.
Zone de texte en lecture seule		Insère un champ de texte non-modifiable.
Recherche en lecture seule		Insère un champ de recherche non-modifiable. Le champ est présenté sous forme de lien hypertexte pour afficher le formulaire détaillé qui le définit.
Lecture seule		Insère un champ de date non-modifiable.
Carnet		Insère un carnet. Un formulaire détaillé ne pouvant comporter qu'un seul carnet, ce contrôle peut être inséré uniquement dans les formulaires qui ne contiennent pas encore de carnet.

Le contrôle supplémentaire suivant est disponible pour les formulaires de liste uniquement :

Contrôle	Icône	Description
Liste		Insère une liste. Un formulaire de liste ne pouvant comporter qu'une seule liste, ce contrôle peut être inséré uniquement dans les nouveaux formulaires de liste.

Création de carnet

De nombreux formulaires détaillés contiennent un carnet doté de plusieurs onglets. Vous pouvez utiliser le contrôle Carnet pour ajouter un carnet dans un formulaire détaillé qui n'en contient aucun. La boîte de dialogue Propriétés d'un contrôle Carnet est remplacée par la boîte de dialogue Création de carnet. Pour ouvrir la boîte de dialogue Création de carnet, double-cliquez sur le contrôle Carnet.

Celle-ci vous permet d'ajouter, d'insérer et de supprimer des onglets de carnet, et de modifier leur légende. Vous pouvez aussi utiliser les touches Haut et Bas pour réorganiser les onglets en changeant la position de l'onglet actuellement sélectionné. La case à cocher Nouvelle ligne spécifie si l'onglet sélectionné démarre une nouvelle ligne dans l'en-tête du carnet.

CA Service Desk Manager prend en charge deux types d'onglets de carnet :

- Un *onglet différé* est chargé uniquement lorsqu'il est sélectionné par l'utilisateur dans l'en-tête du carnet. Son entrée Création d'onglets spécifie une URL. Cette URL peut être soit une URL Web standard commençant par http://, soit une URL CA Service Desk Manager commençant par OP=. Pour spécifier un onglet différé, sélectionnez la case à cocher Différé.
- Un *onglet standard* est chargé au moment du chargement du formulaire. Son entrée Création de carnet spécifie le nom d'un fichier HTMPL définissant le contenu de l'onglet, qui doit être inséré entre les balises <pdm_form> dans le fichier. Pour spécifier un onglet standard, désactivez la case à cocher Différé.

  Le contenu d'un onglet standard est défini dans un fichier HTMPL distinct. Pour modifier ce fichier à l'aide de Web Screen Painter, double-cliquez sur le nom de fichier du lien hypertexte que Web Screen Painter affiche dans le corps de l'onglet en mode Conception. Web Screen Painter ouvre une autre fenêtre de modification de formulaire pour le fichier HTMPL définissant l'onglet.

Création de listes

Les formulaires de liste CA Service Desk Manager sont généralement composés d'un filtre de recherche, en haut, et d'une liste, en bas. La section de filtre de recherche d'un formulaire de liste ressemble à celle d'un formulaire détaillé, et vous la modifiez de la même manière. La seule différence est que les contrôles disponibles dans cette fenêtre sont moins nombreux. Les formulaires de liste gèrent uniquement les contrôles de recherche hiérarchique, de bouton de commande, de recherche, de date, de liste déroulante et de zone de texte.

Web Screen Painter affiche la section de liste d'une liste sous forme d'un rectangle vide au sommet duquel figurent les en-têtes de liste. La boîte de dialogue Propriétés d’un contrôle de liste est remplacée par la boîte de dialogue Création de listes. Pour afficher la boîte de dialogue Création de liste d’une liste, double-cliquez sur le contrôle de liste.

Celle-ci vous permet d’ajouter, d’insérer et de supprimer des attributs, et de modifier leurs légendes (en-têtes de colonne). Vous pouvez aussi utiliser les touches Haut et Bas pour réorganiser les attributs en changeant la position de l'attribut actuellement sélectionné. La case à cocher Nouvelle ligne spécifie si l’attribut sélectionné commence une nouvelle ligne d’attributs dans les données pour une seule ligne de la base de données.

Remarque : Pour plus d'informations sur les champs de ce formulaire, reportez-vous à l'*aide de Web Screen Painter*.

Contrôles conditionnels

CA Service Desk Manager prend en charge l’insertion de contenu sous condition dans un formulaire. Par exemple, le formulaire Détail de la demande (detail_cr.htmpl) utilise un contrôle de recherche pour son attribut de modification uniquement pour les nouvelles demandes. Pour les demandes existantes, il utilise une recherche en lecture seule qui s'affiche en mode Conception.

Web Screen Painter affiche les deux contrôles Zone de texte de l'attribut de modification côte à côte, même si l'utilisateur final n'en voit qu'un seul à la fois. Il affiche le contrôle conditionnel sous la forme d'un mot en rouge, tel que If ou Else dans l'exemple. Vous pouvez visualiser la boîte de dialogue Propriétés d'un contrôle conditionnel de la même manière que celle d'un contrôle normal.

Les contrôles conditionnels affichés par Web Screen Painter correspondent à l'instruction PDM_IF et à ses balises associées. PDM_IF : Le traitement conditionnel aborde ces balises et explique notamment la syntaxe d'un contrôle conditionnel.

<xsp> affiche quatre types de contrôles conditionnels :

Contrôle	Icône	Description
If	IF	Débute un contrôle conditionnel.
Elif	ELIF	(Facultatif) Spécifie une condition alternative (else if). Il peut y avoir n’importe quel nombre de contrôles elif.

Contrôle	Icône	Description
Else	ELSE	(Facultatif) Spécifie une alternative. Si ce contrôle est fourni, il doit s'agir du dernier contrôle avant endif.
Endif	EDIF	(Obligatoire) Termine le contrôle conditionnel.

Aperçu des formulaires

Pour voir l'aspect qu'aurait un formulaire pour un utilisateur, sélectionnez Outils, Aperçu Web Screen Painter copie le formulaire modifié sur le serveur, où il est stocké dans un répertoire auquel seules vos demandes d'aperçu Web Screen Painter peuvent accéder, puis une URL est soumise afin que le formulaire apparaisse dans une fenêtre du navigateur.

Une fenêtre d'aperçu Web Screen Painter vous permet de visualiser un formulaire de la manière dont il apparaîtrait à un utilisateur final. Bien que cette fenêtre ressemble à une fenêtre CA Service Desk Manager standard et que la plupart des boutons et des menus soient fonctionnels, il ne s'agit pas d'une session standard ; vous ne devez donc pas l'utiliser de cette manière. Les principales limitations d'une session d'aperçu sont les suivantes :

- Elle est normalement en lecture seule. C'est-à-dire que toutes les demandes de mise à jour de la base de données sont ignorées, même si vous pouvez effectuer certaines opérations (telles que la modification des données) ; vous ne pouvez pas modifier la base de données dans une session d'aperçu de Web Screen Painter. Cette restriction est signalée de deux manières dans la fenêtre du navigateur :
  - L'icône Web Screen Painter rouge dans le coin supérieur gauche indique que la fenêtre du navigateur présente un session d'aperçu en lecture seule. L'administrateur d'CA Service Desk Manager a la possibilité d'autoriser les mises à jour dans la fenêtre d'aperçu. Nous vous recommandons pourtant de ne pas le faire. Si votre administrateur a configuré Web Screen Painter de cette manière, l'icône est jaune (avertissement).
  - Toute occurrence du mot « Enregistrer » sur un bouton ou dans un menu est remplacée par « Pas d'enregistrement » pour indiquer qu'aucune mise à jour de la base de données n'aura lieu.

- Certaines fonctions ne sont pas disponibles. L'aperçu Web Screen Painter affiche toujours le formulaire ou l'onglet sur lequel vous travaillez. Cependant, l'accès à de nombreux formulaires s'opère via un chemin spécifique dans l'application, et l'environnement de ces formulaires n'est peut-être pas configuré correctement lorsque les formulaires sont affichés directement. Si vous cliquez sur un bouton ou tentez d'utiliser une fonction qui n'a pas été correctement configurée, Web Screen Painter affiche un message expliquant que la fonction n'est pas disponible en mode Aperçu.
- L'outil Web Screen Painter affiche systématiquement un formulaire détaillé en mode de modification et le remplit avec les données de votre base de données (il utilise la dernière ligne ajoutée à partir de la table appropriée que vous êtes autorisé à afficher). Pour consulter la vue en lecture seule du formulaire, cliquez sur le bouton Pas d'enregistrement.
- Web Screen Painter affiche systématiquement un formulaire de liste répertoriant une seule ligne de la base de données, avec son filtre de recherche fermé. Vous pouvez visualiser et modifier le filtre de recherche et répéter la recherche en fonction de vos besoins pour afficher l'aperçu du formulaire.

Par défaut, l'aperçu de Web Screen Painter affiche un formulaire détaillé en mode de modification ou un formulaire de liste sous forme de liste. Vous pouvez modifier ce comportement pour un formulaire HTMPL spécifique à l'aide de la balise PDM_WSP, conformément aux indications de la section PDM_WSP : Contrôle de l'aperçu de l'outil de conception Web.

Modifier en mode Source

Il est parfois nécessaire ou pertinent d'examiner le code source d'un formulaire. Cela peut être utile pour modifier des formulaires qui ne sont pas des formulaires détaillés ou de liste, ou pour modifier des éléments de formulaire HTML ou JavaScript qui n'apparaissent pas en mode Conception. Pour passer en mode Source avec un formulaire, cliquez sur l'onglet Source pour afficher le code source du formulaire.

Si un contrôle est sélectionné, Web Screen Painter positionne automatiquement le curseur au début du code source qui définit ce contrôle.

L'éditeur du mode Source est un éditeur de texte de base, similaire au Bloc-notes standard de Windows, à la différence près que le mode d'affichage de la source adopte un codage reposant sur des couleurs. Les mots-clés HTML et les autres mots-clés sont mis en surbrillance et identifiés par des couleurs. Vous pouvez déterminer la police et le codage de couleur utilisés en mode Source en choisissant Options dans le menu Outils. La boîte de dialogue Options présente la police utilisée en mode Source, ainsi que la couleur par défaut de huit éléments HTML et JavaScript. Pour modifier une couleur, cliquez sur le bouton représentant des points de suspension en regard de la couleur, puis sélectionnez une couleur dans la palette.

Modifier des barres de menus

Les formulaires dont les noms commencent par « *menubar_* » définissent une barre de menus. Le mode Conception d'une barre de menus présente le menu au sommet. Vous pouvez cliquer sur un élément de menu pour abaisser le menu, mais vous ne pouvez pas modifier la barre de menus directement en mode Conception. Pour modifier la barre de menus, cliquez deux fois sur l'élément de menu pour afficher l'outil de conception de menu.

Remarque : Les menus (et les formulaires de barre de menus) sont utilisés uniquement dans l'interface analyste. Les interfaces client et employé utilisent une « barre de lancement » contenant les liens réels et non des menus déroulants. Pour personnaliser la barre de lancement client ou employé, modifiez le formulaire std_body_site.htmpl dans l'interface appropriée.

L'outil Création de menus vous permet d'ajouter, d'insérer et de supprimer des menus et leurs éléments, et de changer leurs légendes. Vous pouvez utiliser les touches Haut et Bas pour réorganiser les menus et leurs éléments en modifiant la position de l'élément actuellement sélectionné.

Les boutons Ajouter et Insérer permettent d'insérer un nouvel élément de menu : la fonction Ajouter permet de placer l'élément de menu à la fin du menu, tandis que la fonction Insérer le place avant l'élément sélectionné actuellement.

Pour insérer un nouvel élément de menu dans la barre de menus

1. Ajoutez ou insérez un élément de menu.
2. Cliquez sur la touche Gauche pour le convertir en un élément de la barre de menus.
3. Cliquez sur la touche Droite pour annuler cette action.

Remarque : Pour plus d'informations sur les champs du formulaire, reportez-vous à l'*aide de Web Screen Painter*.

Fonctions utiles dans les éléments de menus

CA Service Desk Manager affiche, dans la plupart des formulaires, une barre de menus qui permet de contrôler ses fonctions. La barre de menus est générée par un formulaire HTMPL avec un nom du formulaire menubar_*xx*.htmpl. Nous vous recommandons d'utiliser Web Screen Painter pour personnaliser les barres de menus existantes et en définir de nouvelles.

Les fonctions prédéfinies suivantes peuvent être utiles pour les scripts appelés par des éléments de menus :

upd_frame(form)

Permet de charger un nouveau formulaire dans le cadre de contenu de la fenêtre principale.

create_new(factory, use_template, width, height [,args])

Fait apparaître un formulaire permettant de définir un nouvel enregistrement.

Popup_window(name, form[, width, height [,features [,args]]])

Fait apparaître une nouvelle fenêtre.

showDetailWithPersid(persid)

Fait apparaître un enregistrement de détail.

Les termes et les définitions suivantes s'appliquent aux fonctions précédentes :

formulaire

Il s’agit soit d’un nom de fichier HTMPL sous la forme xxx.htmpl, soit d’un code d’opération (par exemple, CREATE_NEW).

Sous-objet

Il s’agit du nom d’un objet de base de données.

use_template

La valeur est soit True (vrai), soit False (faux).

width

Ceci représente la largeur souhaitée du formulaire ou zéro par défaut.

height

Ceci représente la hauteur souhaitée du formulaire ou zéro par défaut.

features

Il s'agit d'une liste de fonctions de fenêtre, au même format que celui utilisé avec la fonction standard window.open.

args

Il s'agit d'une ou de plusieurs balises sous la forme "keyword=value" pour l'opération spécifiée pour le formulaire.

persid

Il s'agit d'un ID persistant sous la forme factory:ID.

Modifier des feuilles de style

Vous pouvez utiliser Web Screen Painter pour créer ou modifier les fichiers CSS (feuilles de style en cascade).

Pour modifier une feuille de style

1. Sélectionnez Fichier, Ouvrir.

   La boîte de dialogue Ouvrir le fichier s'ouvre.

2. Sélectionnez Feuille de style CSS à partir de la liste déroulante Interface ou Type de fichier.

   Une liste de feuilles de style s'affiche.

Pour créer une feuille de style

1. Sélectionnez Fichier, Nouveau.

   La boîte de dialogue Nouveau formulaire apparaît.

2. Sélectionnez Feuille de style CSS dans la liste déroulante Interface ou Type de fichier, puis cliquez sur Nouveau.

   Dans les deux cas, Web Screen Painter affiche le mode Source de la feuille de style. Vous pouvez effectuer les modifications directement en mode Source ou afficher l'outil de conception de styles en sélectionnant Outils, Outil de conception de styles.

La section au sommet de l'outil Création de styles vous permet de contrôler les classes dans la feuille de style. La liste déroulante Classes de styles située dans la partie supérieure gauche de l'outil Création de styles vous permet de sélectionner une classe pour la modifier. Les boutons Ajouter, Renommer et Supprimer vous permettent de créer une nouvelle classe ou de renommer ou supprimer une classe existante.

La boîte de dialogue Création de styles comporte trois onglets. Les onglets Police et Couleur vous permettent de sélectionner les attributs du texte mis en forme par la classe de style et d'en afficher un aperçu. La section Aperçu de la police située au bas de cet onglet vous donne un aperçu du style final.

L'onglet Position vous permet de contrôler le positionnement, et l'onglet Autre vous permet de contrôler les attributs de visibilité, d'affichage, de dépassement et de curseur. Notez que plusieurs attributs de style, tels que la marge et la bordure, ne peuvent être ni visualisés ni modifiés dans l'outil de conception de styles. Ils doivent être modifiés en mode Source.

Lorsque vous cliquez sur OK dans l'outil de conception de styles, Web Screen Painter effectue une nouvelle mise en forme de la feuille de style et met à jour l'affichage de la source. Vous pouvez soit poursuivre les modifications en mode Source, soit afficher de nouveau la fenêtre Création de styles.

Remarque : Pour des raisons de performances, les feuilles de style de CA Service Desk Manager sont livrées sous deux formes : des fichiers individuels (tels que search_filter.css) et des fichiers combinés regroupant un certain nombre de fichiers individuels, débarrassés des commentaires et espaces superflus (tels que analyst_styles.css). Web Screen Painter modifie systématiquement les fichiers individuels ; vous ne pouvez pas modifier directement un fichier combiné. Lorsque vous publiez les modifications de feuilles de style, Web Screen Painter génère automatiquement le fichier combiné associé si nécessaire.

Modifier des formulaires HTML et JavaScript

Vous pouvez utiliser le mode d'affichage de la source Web Screen Painter pour modifier des formulaires HTML et JavaScript. Pour ce faire, sélectionnez Fichier, Ouvrir. Web Screen Painter affiche la boîte de dialogue Ouverture de fichier. Sélectionnez HTML ou JavaScript dans la liste déroulante Interface ou Type de fichier pour afficher la liste des fichiers susceptibles d'être modifiés.

Remarque : Pour des raisons de performances, certains fichiers JavaScript de CA Service Desk Manager sont livrés sous deux formes : des fichiers individuels (tels que window_manager.js) et des fichiers combinés regroupant un certain nombre de fichiers individuels, débarrassés des commentaires et espaces superflus (tels que std_head.js). Web Screen Painter modifie systématiquement les fichiers individuels ; vous ne pouvez pas modifier directement un fichier combiné. Lorsque vous publiez les modifications des scripts, Web Screen Painter génère automatiquement le fichier combiné associé si nécessaire.

Enregistrement des modifications

Vous pouvez à tout moment enregistrer les modifications que vous avez apportées. Pour enregistrer des changements dans un fichier particulier, sélectionnez sa fenêtre d'édition, puis sélectionner Fichier, Enregistrer. Pour enregistrer les changements de tous les fichiers que vous modifiez, sélectionnez Fichier, Enregistrer tout.

Remarque : Web Screen Painter enregistre systématiquement les modifications sur le serveur, et non sur votre ordinateur local (sauf si votre PC local est le serveur). Lorsque vous enregistrez un fichier, les autres utilisateurs de Web Screen Painter peuvent y accéder dans une session d'aperçu, mais le fichier est invisible pour les utilisateurs standard de CA Service Desk Manager. Ceci est lié au fait que Web Screen Painter enregistre tous les fichiers dans le répertoire site/mods/wsp (UNIX) ou site\mods\wsp (Windows), et que ce répertoire n'est pas utilisé par une session CA Service Desk Manager standard.

Suppression des modifications avant la publication

Si vous n'êtes pas satisfait des modifications apportées, vous pouvez les supprimer avant de les publier. La suppression des modifications entraîne la suppression d'un nouveau formulaire ou laisse un formulaire existant dans son état actuel.

Pour supprimer des modifications, sélectionnez Fichier, Supprimer le formulaire.

Les demandes de suppression d’un formulaire prennent effet lorsque vous publiez les modifications.

Vous pouvez annuler une demande de suppression en cours en sélectionnant Annuler la suppression du formulaire dans le menu Fichier.

La demande de suppression est annulée. Vous ne pouvez pas annuler les modifications après la publication ; le seul recours pour modifier un formulaire publié consiste à le modifier de nouveau.

Suppression de formulaires après la publication

Seuls les formulaires modifiés par le site peuvent être supprimés. Les demandes de suppression d'un formulaire préalablement publié prennent effet lorsque vous publiez les modifications.

Pour annuler une demande de suppression en attente, sélectionnez Fichier, Annuler la suppression du formulaire.

Vous annulez les modifications d'un formulaire après la publication ; le seul recours pour modifier un formulaire publié consiste à le modifier de nouveau.

Publication des modifications

Lorsque vous êtes satisfait des modifications, vous pouvez les publier de manière à les mettre à la disposition de tous les utilisateurs de CA Service Desk Manager. La publication met à jour tous les serveurs CA Service Desk Manager en intégrant les nouveaux formulaires ou les formulaires modifiés.

Pour publier des modifications

1. Sélectionnez Fichier, Publier.

   Si certaines modifications n'ont pas été enregistrées, l'Web Screen Painter vous invite à les enregistrer puis affiche une boîte de dialogue de confirmation qui répertorie toutes les modifications de l'Web Screen Painter en cours (notamment celles enregistrées dans des sessions antérieures ou celles enregistrées par d'autres utilisateurs de l'Web Screen Painter). Par défaut, toutes les modifications sont sélectionnées afin d’être publiées. Vous pouvez changer la sélection des modifications devant être publiées en cliquant dessus.

2. Lorsque la sélection vous convient, cliquez sur OK.

   Web Screen Painter met les modifications sélectionnées à la disposition de tous les utilisateurs.

Tester les modifications pour leur migration dans un système de production

L'un des objectifs de conception de Web Screen Painter consiste à sécuriser l'élaboration des modifications des formulaires et leur test dans une base de données de production. Les fonctions telles que l'arborescence Web Screen Painter-sur le serveur, les processus serveur Web Screen Painter dédiés et les sessions d'aperçu en lecture-seule participent à cet objectif. Cependant, bon nombre d'utilisateurs préfèrent élaborer leurs modifications de formulaire dans un système de test indépendant puis migrer les formulaires dans un système de production distinct, comme ceci :

1. Copiez les formulaires HTMPL à migrer du sous-répertoire approprié de site/mods/www/htmpl du système de test dans le même sous-répertoire de site/mods/wsp/project sur le serveur principal du système de production.

2. Copiez tous les fichiers CSS, JavaScript et HTML à migrer du sous-répertoire approprié de site/mods/www/wwwroot du système de test dans le même sous-répertoire de site/mods/www/wwwroot/wsp/project sur le serveur principal du système de production.

3. Utilisez Web Screen Painter sur le système de production pour publier les formulaires. L'utilisation de l'outil Web Screen Painter pour la publication garantit la distribution des nouveaux formulaires ou des formulaires mis à jour sur tous les serveurs de production.

Vous pouvez utiliser toute méthode de copie de fichier prise en charge par votre système d'exploitation pour procéder à la copie décrite aux étapes 1 et 2 ci-avant. Les utilisateurs Windows doivent remplacer la barre oblique (/) par une barre oblique inverse (\) dans les chemins de répertoires indiqués.

Modèles HTML (Formulaire HTMPL)

Les formulaires de l'interface Web de CA Service Desk Manager sont fournis comme modèles HTML, dans des fichiers portant le suffixe .htmpl. On les appelle formulaires HTMPL dans le reste de ce document.

Un formulaire HTMPL contient du code HTML standard (y compris JavaScript) plus des extensions de langage qui sont interprétés par un démon serveur (ou service) CA Service Desk Manager appelé moteur Web, lequel transmet le code HTML standard au navigateur. Ces extensions sont répertoriées ci-après.

- Références à des variables serveur : celles-ci sont indiquées par un nom commençant par le symbole du dollar. Il peut s'agir de valeurs de colonnes de la base de données CA Service Desk Manager, de références aux propriétés de configuration du moteur Web ou d'autres informations de serveur.
- Balises spéciales : celles-ci indiquent au moteur Web qu'il doit effectuer des tâches sur le serveur (par exemple, lire des informations de la base de données CA Service Desk Manager). Ces balises portent des noms de type <PDM_...> ou <pdm_...>.

Remarque : Il n'est pas nécessaire de maîtriser les extensions HTMPL ni même le langage HTML proprement dit pour être en mesure de personnaliser les formulaires CA Service Desk Manager à l'aide de Web Screen Painter.

Informations complémentaires :

Variables serveur (page 354)
Balises HTMPL (page 331)

Conventions d'affectation des noms de modèles

Les conventions d'affectation de noms suivantes sont utilisées pour identifier les quatre principaux types de fichiers HTMPL (*xxx* représente l'objet).

Type de modèle	Nom
Liste (filtre de recherche et résultats)	list_*xxx*.htmpl
Formulaire détaillé combiné, en lecture seule et de modification (interface analyste)	detail_*xxx*.htmpl
Formulaire détaillé en lecture seule	detail_*xxx*_ro.htmpl
Formulaire détaillé de modification	detail_*xxx*_edit.htmpl

Vous pouvez trouver les définitions des objets et leurs propriétés aux emplacements suivants :

- (UNIX) $NX_ROOT/bopcfg/majic/*.maj
- (Windows) *répertoire d'installation*\bopcfg\majic*.maj

Pour plus d'informations sur les objets et attributs qui définissent CA Service Desk Manager, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Répertoires HTMPL

Le *Manuel d'administration* décrit les interfaces Web fournies avec CA Service Desk Manager. Vous disposez de plusieurs ensembles de fichiers HTMPL pour implémenter ces interfaces, comme indiqué dans le tableau suivant :

Système d'exploitation	Répertoire des fichiers HTMPL
Windows	*répertoire-installation*\bopcfg\www\htmpl\web*interface*
UNIX	$NX_ROOT/bopcfg/www/htmpl/web/*interface*

Dans ce tableau, *interface* est le nom de l'interface (analyste, client ou employé).

Remarque : Il n'existe pas de répertoire distinct pour les fichiers de l'interface invité ; celle-ci utilise les fichiers de l'interface employé par défaut. Si vous souhaitez modifier l'interface utilisateur invité, modifiez le type d'accès associé à l'utilisateur System_Anonymous. Les fichiers client et employé se modifient dynamiquement en fonction de l'utilisateur actuel (invité ou utilisateur connu), à l'aide de la commande du modèle <PDM_IF> décrite dans ce document.

Le répertoire htmpl contient trois sous-répertoires d'interfaces supplémentaires :

default

Contient les fichiers HTMPL communs à toutes les interfaces. Lors de la recherche d'un fichier, le moteur Web effectue d'abord une recherche dans le répertoire correspondant à l'interface de l'utilisateur actuel, puis dans le répertoire par défaut.

pda/analyst : (UNIX)

pda\analyst : (Windows)

Contient les fichiers HTMPL utilisés par l'interface périphérique mobile. Dans Unicenter Service Desk r11.0, l'interface périphérique mobile est uniquement disponible pour les analystes.

web/*interface*/legacy : (UNIX)

web*interface*\legacy : (Windows)

Contient les fichiers HTMPL de votre version précédente de CA Service Desk Manager qui ne sont plus utilisés. Ce répertoire est créé automatiquement lors de l'installation de CA Service Desk Manager si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente. Vous pouvez supprimer le répertoire legacy si vos fichiers personnalisés n'utilisent aucun de ses fichiers.

Il est fortement déconseillé de modifier directement les fichiers HTMPL fournis. Utilisez plutôt Web Screen Painter, ou copiez manuellement le fichier que vous voulez modifier dans le répertoire site mods, puis modifiez-le à cet emplacement. Le serveur Web CA Service Desk Manager recherche un nouveau formulaire dans le répertoire site mods approprié avant de vérifier le répertoire de distribution. Les répertoires site/mods standard de chaque interface sont les suivants :

Système d'exploitation	Répertoire des fichiers HTMPL modifiés par le site
Windows	***répertoire-installation\site\mods\www\htmpl\interface\interface***
UNIX	$NX_ROOT/site/mods/www/htmpl/*interface/interface*

Remarque : Si vous modifiez le formulaire, puis que vous l'enregistrez dans le répertoire *répertoire-installation\site\mods\www\htmpl\interface*, tous les utilisateurs peuvent y accéder, quel que soit le groupe de formulaires auquel ils appartiennent. Si vous l'enregistrez dans le répertoire *répertoire d'installation*\site\mods\www\htmpl\interface*interface*, seuls les contacts définis comme appartenant à ce groupe de formulaires peuvent visualiser les formulaires modifiés.

Dans le tableau précédent, *interface* est le nom de l'interface (analyste, client ou employé). Il n'existe pas de répertoire distinct pour les fichiers de l'interface Invité ; celle-ci utilise les fichiers de l'interface Employé. Il est préférable de stocker les fichiers HTMPL modifiés dans le répertoire site mods, car ce répertoire n'est pas supprimé lorsque vous installez une mise à niveau ou une nouvelle version de CA Service Desk Manager. De plus, en conservant d'une part les fichiers modifiés dans le répertoire site mods, de l'autre les fichiers d'origine, vous disposez en permanence d'une copie du fichier HTMPL original distribué.

Chaque page de l'interface Web est associée à une fonction principale, comme indiqué dans le tableau ci-dessous répertoriant les principaux modèles HTML. Cependant, vous pouvez ajouter des blocs <PDM_FORM> à un modèle pour accéder directement à l'une des opérations prises en charge par l'interface Web. Par exemple, vous pouvez modifier le menu principal pour inclure des champs de soumission d'une demande client sans devoir passer par la page intermédiaire. Vous pouvez également ajouter des champs de critères de recherche et un bouton de recherche à un formulaire de liste :

Page Web	Modèle HTML
Formulaire principal	menu_frames.htmpl
Affichage/création/mise à jour d'un ordre de changement	detail_chg.htmpl
Affichage de la liste des ordres de changement	list_chg.htmpl
Affichage/création/mise à jour d’une demande client	detail_iss.htmpl
Affichage de la liste des demandes client	list_iss.htmpl
Affichage/création/mise à jour d'une demande	detail_cr.htmpl
Affichage de la liste des demandes	list_cr.htmpl
Affichage des détails d’une annonce	detail_cnote_html
Affichage d’une liste d’annonces	list_cnote.html
Connexion	login.htmpl

Remarque : Pour obtenir la liste complète des modèles, consultez le contenu des répertoires dans le tableau présenté au début de cette section.

Groupes de formulaires Web

Vous pouvez rassembler des pages Web personnalisées dans un ou plusieurs groupes de formulaires. Les répertoires de groupes de formulaires sont situés dans les répertoires suivants :

Windows

répertoire-installation\site\mods\www\htmpl\web*interface*

répertoire-installation\site\mods\www\wwwroot\sous-répertoire

UNIX

$NX_ROOT/site/mods/www/htmpl/web/*interface*

$NX_ROOT/site/mods/www/wwwroot/sous-répertoire

Chaque groupe de formulaires correspond à un sous-répertoire de ces répertoires. Vous pouvez spécifier le répertoire de formulaires personnalisés dans le champ Groupe de formulaires de personnalisation du type d'accès.

Lorsqu'un utilisateur demande un formulaire, le moteur Web recherche d'abord dans le répertoire des groupes de formulaires personnalisés approprié, puis dans le répertoire standard de l'interface Web de l'utilisateur, et enfin dans le répertoire par défaut. Vous pouvez définir plusieurs types d'accès pour la même interface Web, chacun étant associé à un groupe de formulaires personnalisés différent. Ceci vous permet de définir quelques formulaires spécialisés pour différents types d'utilisateurs, tout en continuant à utiliser la majorité des formulaires de l'interface standard.

Un processus similaire intervient lorsqu'une page Web demande un fichier issu de l'un des sous-répertoires de wwwroot (css, html, img ou scripts). Le moteur Web examine une référence HTMPL sous la forme CAisd/img/xxx.gif et la convertit de l'une des manières suivantes :

- /CAisd/sitemods/img/formgroup/xxx.gif
- /CAisd/sitemods/img/xxx.gif
- /CAisd/img/xxx.gif

en sélectionnant la première occurrence dans laquelle xxx.gif est trouvé.

Création d'un groupe de formulaires Web

Effectuez les opérations suivantes pour créer un groupe de formulaire Web :

1. Si vous souhaitez disposer d'un groupe de formulaires en complément des groupes de formulaires Analyste, Client ou Employé prédéfinis, créez un groupe. Pour ce faire, sélectionnez Enregistrer sous dans le menu Fichier de Web Screen Painter, puis cliquez sur le bouton Ajouter un groupe de formulaires dans la boîte de dialogue Enregistrer le formulaire sous. Par exemple, pour offrir deux versions personnalisées distinctes de l'interface Analyste, vous pouvez créer des groupes de formulaires nommés Analyste1 et Analyste2 pour les gérer. Vous pouvez également définir un nouveau groupe de formulaires si l'interface que vous définissez n'a pas sa place, logiquement, dans l'un des groupes de formulaires prédéfinis.

2. Dans le client Web (et non dans une session d'aperçu Web Screen Painter), sélectionnez Sécurité, Types d'accès dans le menu Administration. Cliquez sur un type d'accès (ou créez-en un), puis utilisez la liste déroulante Groupe de formulaires de personnalisation dans la fenêtre Détail du type d'accès pour affecter un groupe de formulaires à un type d'accès. CA Service Desk Manager détermine le type d'accès lorsqu'un contact se connecte et utilise un groupe de formulaires de personnalisation pour déterminer où rechercher les formulaires personnalisés dans la structure du répertoire site mods. Si le moteur Web ne trouve pas de formulaire dans le répertoire du groupe de formulaires, il recherche le type d'accès de l'utilisateur d'abord dans le répertoire standard, puis dans le répertoire par défaut.

3. Dans Web Screen Painter, sélectionnez Enregistrer dans le menu Fichier, ou copiez manuellement les fichiers HTMPL personnalisés dans le répertoire suivant :

   Sous Windows : *répertoire-installation*\site\mods\www\htmpl\web\répertoire *nom_groupe_formulaires*

   Sous UNIX : $NX_ROOT/site/mods/www/htmpl/web/*nom_groupe_formulaires*

Après avoir défini un nouveau groupe de formulaires Web et copié les fichiers sous-jacents nécessaires dans les sous-répertoires appropriés, vous devez redémarrer le service Web pour que les changements prennent effet.

Balises HTMPL

PDM_EVAL : Insérer la valeur d'une variable de préprocesseur

La balise pdm_eval permet d'insérer la valeur d'une variable de préprocesseur dans l'entrée de l'analyseur de moteur Web. Si elle est utilisée dans une macro, son incidence est différée tant que la macro n'est pas terminée.

La balise pdm_eval fonctionne de la même manière que la balise pdm_include ou pdm_macro. Elle insère le texte dans l'analyseur à l'emplacement de la balise, exactement comme si la valeur de sa variable avait été codée à la place de la balise.

La balise pdm_eval présente la syntaxe suivante :

```
<PDM_EVAL TEXT=PRE.name>
```

nom

(Obligatoire) Nom de la variable de préprocesseur dont la valeur est insérée dans l'entrée du moteur Web.

PDM_FORM : Démarrer un formulaire HTML avec un ID de session

Vous pouvez ajouter les balises <PDM_FORM> et </PDM_FORM> dans n'importe quel modèle HTML d'interface Web pour créer un formulaire HTML incluant deux champs masqués pour les ID de session (SID) et les ID de formulaire (FID) des variables de serveur. L'opérande OP facultatif crée un champ masqué complémentaire pour l'une des opérations gérées, comme avec la balise PDM_LINK. Sauf dans le cas des champs masqués générés automatiquement, les balises <PDM_FORM> et </PDM_FORM> sont utilisées de la même manière que les balises HTML standard <form> et </form> (et génèrent ces balises lors de leur extension).

PDM_FMT : Mettre en forme du texte à partir d'une variable serveur

Les balises <PDM_FMT> et </PDM_FMT> permettent de mettre en forme des blocs de texte insérés par des variables serveur ($args.xxx) conformément aux indications données par leurs arguments.

Remarque : La balise <PDM_FMT> est ignorée pour les littéraux, y compris les variables $prop.xxx.

Le tableau suivant décrit ces balises :

<table>
<tr><th>Property</th><th>Description</th></tr>
<tr><td>ESC_STYLE=NONE |
C |
HTML |
JS |
JS2 |
URL</td><td>Spécifie le type de « traitement » appliqué au texte formaté. Les valeurs valides sont :
NONE
Paramètre par défaut. Aucun traitement spécial n’est appliqué à aucun caractère du corps du contenu.
C
Un traitement spécial est appliqué aux caractères ’, ", \, \r, ` et \n, qui ont une signification dans les programmes C. Ces caractères seront ignorés.
HTML
Un traitement spécial est appliqué aux caractères suivants, qui ont une signification dans le texte HTML :
& devient &
' devient '<br>" devient "
< devient <
> devient %gt;
JS
Un traitement spécial est appliqué aux caractères suivants, qui ont une signification dans le texte JavaScript :
' devient %27
" devient %22
/ devient %2F
\ devient %5C
\r devient %0D
\n devient %0A
JS2
Identique à JS, mais aucun traitement spécial n’est appliqué au caractère /, et un traitement spécial est appliqué à deux caractères supplémentaires :
- % devient %25
- Les sauts de ligne portent le suffixe %0A
URL
Convertit tous les caractères autres que les lettres, les chiffres et « @*-_.#’ en ’%xx », où xx est le codage hexadécimal du caractère</td></tr>
</table>

Property	Description
	converti.

Property	Description
JUSTIFY=LEFT | CENTER | RIGHT | **TRUNCATE**| WRAP | LIN	Spécifie l'alignement du texte formaté. Les valeurs valides sont les suivantes : **TRUNCATE** Paramètre par défaut. Elimine la mise en forme HTML en remplaçant « < » et « > » par < et > **Remarque :** Pour plus d'informations, voir les informations suivantes sur KEEPLINKS et KEEPTAGS. **LEFT|CENTER|RIGHT** Génère des caractères dont la largeur est exactement égale à WIDTH, en ajoutant ou en supprimant des espaces si nécessaire, en remplaçant les nouvelles lignes incorporées par un espace et en délimitant le texte généré par les balises [set the pre variable for your book] et </pre>. L'argument WIDTH doit être spécifié sous la forme d'un entier positif. **WRAP** Identique à LEFT, à la différence près que le renvoi automatique à la ligne respecte les limites des mots (un saut de ligne n'est pas placé au sein d'un mot). **LINE** Identique à TRUNCATE, à la différence près que tous les sauts de ligne incorporés sont également remplacés par des balises .
KEEPLINKS=YES|**NO**	Si KEEPLINKS=YES est spécifié, l'action de JUSTIFY=LINE ou JUSTIFY=TRUNCATE est modifiée pour conserver les balises d'ancrage HTML (Action :) tout en convertissant tous les autres caractères « < » et « > ». Exclusion mutuelle avec KEEPTAGS.
KEEPNL=YES|**NO**	L'action normale de PDM_FMT consiste à convertir toutes les nouvelles lignes incorporées et les espaces qui suivent en un espace unique. Si KEEPNL=YES est spécifié, les nouvelles lignes incorporées sont conservées. Cet argument est ignoré pour JUSTIFY=LINE.
KEEPTAGS=YES|**NO**	Si KEEPTAGS=YES est spécifié, l'action de JUSTIFY=LINE ou JUSTIFY=TRUNCATE est modifiée pour conserver toutes les balises HTML. Exclusion mutuelle avec KEEPLINKS.
PAD=**YES**|NO	Si PAD=NO est spécifié, PDM_FMT ne convertit pas les chaînes vides en un espace unique. Il s'agit de l'action normale lorsque WIDTH est différent de zéro, ou JUSTIFY est TRUNCATE ou WRAP.

Property	Description
WIDTH=*nn*	Lorsque la valeur est différente de zéro, spécifie que les caractères doivent avoir une largeur exactement égale à WIDTH pour la mise en forme du texte.

Si les propriétés WIDTH ou JUSTIFY ne sont pas définies, <PDM_FMT> ne met pas en forme le texte délimité mais le place entre les balises [set the pre variable for your book] et </pre>.

Par exemple, pour générer une description sur plusieurs lignes, entrez la commande suivante :

```
<PDM_FMT WIDTH=50 JUSTIFY=WRAP>$args.description</PDM_FMT>
```

Pour générer une sortie sur plusieurs colonnes, entrez la commande suivante :

```
<PDM_FMT><PDM_FMT WIDTH=20 JUSTIFY=LEFT>$cst.last_name</PDM_FMT>
 <PDM_FMT WIDTH=20 JUSTIFY=LEFT>$cst.first_name</PDM_FMT>
  <PDM_FMT WIDTH=20 JUSTIFY=TRUNCATE>$cst.middle_name</PDM_FMT>
</PDM_FMT>
```

PDM_IF : Traitement conditionnel

Ces balises permettent d'inclure du texte sous condition. Des blocs <PDM_IF> peuvent être placés n'importe où dans un fichier HTMPL ; dans le code HTML, JavaScript et même les balises HTML. <PDM_IF> et <PDM_ELIF> (else if) n'utilisent pas des paires nom-valeur mais une clause conditionnelle simple en tant que propriétés. Si la clause est True (vrai), le texte situé entre la balise et la balise de fermeture est inclus dans le fichier ; si la clause est False (faux), le serveur supprime le texte entre la balise et la balise de fermeture. La balise de fermeture peut être <PDM_ELIF>, <PDM_ELSE> ou </PDM_IF>.

Les balises <PDM_ELSE> et <PDM_ELIF> sont facultatives. Si vous les utilisez toutes les deux, toutes les balises <PDM_ELIF> doivent précéder <PDM_ELSE>. Il peut y avoir un nombre quelconque de balises <PDM_ELIF> entre <PDM_IF> et <PDM_ELSE> (ou </PDM_IF> si vous ne définissez pas <PDM_ELSE>).

La syntaxe de la condition dans <PDM_IF> et <PDM_ELIF> est la suivante :

- 0 est faux , tout autre nombre est vrai
- ““ est faux; “*any-string*” est vrai
- "*value op value*" compare les valeurs à droite et à gauche en fonction de l'opérateur *op* indiqué. Si ces valeurs sont uniquement numériques (éventuellement précédées d’un signe - ou +), la comparaison est effectuée numériquement. Sinon, la comparaison est lexicale (classement ASCII). Valeurs *op* valides :

Valeur op	**Description**
==	Egal à
!=	Différent de
>=	Supérieur ou égal à (utilisez la notation \>= ou >=)
<	Inférieur à (utilisez la notation \< ou <)
>	Supérieur à (utilisez la notation \> ou >)
<=	Inférieur ou égal à (utilisez la notation \<= ou <=)
&	Effectue une opération de bits -AND sur la valeur de gauche et la valeur de droite. True (Vrai) si l'un des bits est activé ; sinon False (Faux).
%	Renvoie True si la valeur de gauche est un multiple pair de la valeur de droite, sinon la valeur est False (utile pour créer des tables à deux -dimensions).
:	Procède à une comparaison de modèle orientée octet, à l’instar de la commande UNIX grep. Renvoie True (Vrai) si la valeur de gauche contient l’expression régulière définie par la valeur de droite.

Exemple :

```
<PDM_IF $count \>= 10> . . .
<PDM_ELIF $count &lt; 5>  . . .
<PDM_ELSE> . . .
</PDM_IF>
```

Une instruction PDM_IF peut contenir plusieurs conditions. Les conditions sont séparées par des connecteurs && (et) ou || (ou). Aucun connecteur ne prévaut sur l’autre. Le moteur Web examine une instruction conditionnelle de gauche à droite, jusqu’à atteindre le connecteur. Si la condition initiale est vraie et que le connecteur est ||, il considère que la condition toute entière est vraie, sans autre évaluation. Si la condition initiale est fausse et que le connecteur est &&, il considère que la condition toute entière est fausse, sans autre évaluation. Sinon, il considère la condition comme indéterminée et évalue la condition située après le connecteur.

PDM_INCLUDE : Insertion à partir d'un fichier différent

La balise <PDM_INCLUDE> permet d'insérer du texte à partir d'un second fichier dans un fichier HTMPL. Le serveur remplace la balise <PDM_INCLUDE> par le contenu du second fichier.

Les fichiers inclus peuvent contenir des balises <PDM_INCLUDE>. La profondeur de l'imbrication n'est soumise à aucune limite.

La balise <PDM_INCLUDE> gère les propriétés suivantes :

Property	Description
FILE=nomdefichier	(Obligatoire) Spécifie le fichier à inclure. Le moteur Web recherche les fichiers HTMPL dans les répertoires utilisés, selon les définitions données dans le type d'accès de l'utilisateur actuel.
FIXUP=[**YES|**NO]	(Facultatif) Indique si l'interface Web doit interpréter le fichier comme un modèle HTML normal (par exemple, en développant les variables qui commencent par le signe $ et en interprétant les autres balises CA Service Desk Manager telles que PDM_LIST et PDM_FORMAT. La valeur YES indique que le fichier sera traité comme un modèle HTML normal, et la valeur NO qu'il sera traité comme du texte. La valeur par défaut est YES. **Remarque :** Pour assurer la compatibilité avec les versions antérieures, vous pouvez remplacer YES par TRUE ou 1 et NO par FALSE ou 0. Ces valeurs étant cependant déconseillées, ne les utilisez pas dans les pages nouvelles.
propname=value	Indique que la propriété propname doit avoir la valeur spécifiée. Pour accéder à cette valeur de propriété dans le fichier inséré, ajoutez le préfixe $prop à propname. Par exemple, la spécification suivante permet au fichier inséré de désigner $prop.menubar : <PDM_INCLUDE … menubar=no> Les propriétés globales peuvent aussi être spécifiées dans le fichier web.cfg. Pour plus d'informations sur le fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*. **Remarque** : Pour assurer la compatibilité avec les versions précédentes, vous pouvez référencer les valeurs de propriété spécifiées dans <PDM_INCLUDE> sans le préfixe « prop. », sous la forme $propname. Cette notation étant cependant déconseillée, ne l'utilisez pas dans les pages nouvelles.

PDM_JSCRIPT : Inclure sous conditions un fichier JavaScript

La balise <PDM_JSCRIPT> permet d'inclure sous conditions un fichier JavaScript dans un formulaire. Cette balise prend deux formes :

```
<PDM_JSCRIPT file=xxxx.js [include=yes|no]>
```

Pdm_jscript avec file=xxx.js spécifie que le fichier JavaScript xxx.js est requis par ce formulaire. Le moteur Web ajoute le fichier à une liste de fichiers JavaScript requis par le formulaire. Le traitement de la balise intervient lors de l'analyse du formulaire, sans aucune incidence de la part de pdm_if. C'est-à-dire qu'une balise pdm_jscript qui référence un fichier ajoute ce fichier à la liste des fichiers JavaScript si elle intervient n'importe où dans le fichier ou dans un fichier inclus, ou encore dans une macro.

L'argument facultatif *include=no* peut être spécifié pour indiquer au moteur Web d'ignorer la balise. Cet argument fournit le traitement conditionnel de la balise, et il est surtout utile lorsque la balise est invoquée dans une macro. Par exemple, la macro dtlTextbox spécifie :

```
<PDM_JSCRIPT file=spellcheck.js include=&{spellchk}>
```

Ceci indique qu'un formulaire contenant une macro dtlTextbox qui spécifie spellchk=yes requiert le fichier JavaScript spellcheck.js.

La seconde forme de la balise pdm_jscript est la suivante :

```
<PDM_JSCRIPT insert=here>
```

Pdm_jscript avec insert=here demande au moteur Web d'insérer des balises <script> HTML standard pour tous les fichiers JavaScript requis. Le moteur Web traite la balise durant la phase de génération HTML ; elle est donc concernée par pdm_if. Une balise pdm_jscript avec insert=here fait partie de std_head_include.htmpl ; elle est donc présente dans pratiquement tous les formulaires.

Remarque : Le moteur Web insère des balises de script uniquement la première fois qu'il rencontre pdm_jscript insert=here.

PDM_LINK : Créer un lien hypertexte appelant une opération HTMPL

Les balises <PDM_LINK> et </PDM_LINK> peuvent être ajoutées dans n'importe quel modèle HTML d'interface Web pour créer un lien qui appelle une opération HTMPL. La balise <PDM_LINK> génère la balise HTML <a href=...> standard et possède des arguments similaires, à la différence près qu'elle autorise la spécification d'une opération CA Service Desk Manager à la place d'une URL.

Le format est le suivant, *opération* correspondant à l'une des opérations prises en charge :

```
<PDM_LINK OP=opération> ... </PDM_LINK>
```

Exemple :

```
<PDM_LINK OP=MENU> Menu </PDM_LINK>
<PDM_LINK OP=CREATE_NEW FACTORY=cr> Soumettre la demande client </PDM_LINK>
<PDM_LINK OP=LOGOUT> Déconnexion </PDM_LINK>
```

PDM_LIST : Mettre en forme une liste de lignes d'une base de données

Les balises <PDM_LIST> et </PDM_LIST> délimitent les sections HTML à répéter pour une sortie multienregistrement. Toutes les opérations qui se trouvent entre <PDM_LIST> et </PDM_LIST> sont répétées une fois pour chaque enregistrement de la sortie. Il existe deux types de balises PDM_LIST :

- Listes tirées d’un attribut d’objet qui implique une liste. Par exemple, l'attribut propriétés de l'objet demande est la liste des propriétés associées à cet appel. Ce type de balise PDM_LIST comporte toujours une propriété SOURCE.
- Listes comportant une clause WHERE explicite. Ce type de balise PDM_LIST comporte toujours une propriété WHERE.

Un attribut d'objet <PDM_LIST> accepte les propriétés suivantes :

Property	Description
ESC_STYLE=**NONE** | C | HTML | JS | JS2 | URL	Spécifie le type de « traitement » appliqué au texte formaté. Les valeurs valides sont : **NONE** Paramètre par défaut. Aucun traitement spécial n’est appliqué à aucun caractère du corps du contenu. **C** Un traitement spécial est appliqué aux caractères ', ", \, \r, ' et \n, qui ont une signification dans les programmes C. Ces caractères seront ignorés. **HTML**

Property	Description
	Un traitement spécial est appliqué aux caractères suivants, qui ont une signification dans le texte HTML : & devient & ' devient ' " devient " < devient < > devient %gt; **JS** Un traitement spécial est appliqué aux caractères suivants, qui ont une signification dans le texte JavaScript : ' devient %27 " devient %22 / devient %2F \ devient %5C \r devient %0D \n devient %0A **JS2** Identique à JS, mais aucun traitement spécial n'est appliqué au caractère /, et un traitement spécial est appliqué à deux caractères supplémentaires : - % devient %25 - Les sauts de ligne portent le suffixe %0A **URL** Convertit tous les caractères autres que les lettres, les chiffres et « @*-_.#' en '%xx », où xx est le codage hexadécimal du caractère converti.
LENGTH=*nn*	Spécifie le nombre de lignes de la sortie (par défaut, toutes les lignes).
PREFIX=*préfixe*	Spécifie le préfixe des références aux attributs des enregistrements de la liste. Ceux-ci sont référencés sous la forme *$prefix.attr_name* dans le texte situé entre les balises <PDM_LIST> et </PDM_LIST>. La propriété PREFIX est facultative dans une liste de variables d'objet. Si vous ne définissez pas PREFIX, la valeur de SOURCE est également utilisée comme préfixe.
SEARCH_TYPE=DISPLAY| **GET_DOB**	Spécifie la méthode que le serveur doit utiliser pour générer le formulaire de liste : DISPLAY Spécifie que le serveur doit émettre une seule requête pour l'intégralité du formulaire

Property	Description
	GET_DOB Spécifie que le serveur doit émettre des requêtes distinctes pour chaque ligne du formulaire Le choix a des répercussions sur les performances de la liste et dépend de la complexité de la liste (nombre de jointures requises pour l'afficher) ainsi que des caractéristiques de votre SGBD. Les performances de GET_DOB sont plus prévisibles que celles de DISPLAY, et il s'agit de la propriété par défaut.
SORT=*nom-index*	Spécifie le nom de l'index à utiliser pour le tri. La valeur par défaut de cet argument est DEFAULT (correspond au premier index de tri pour le sous-objet sous-jacent).
SOURCE=*source*	Spécifie la variable d'objet définissant cette liste. Ce champ est obligatoire. Ne placez aucun symbole du dollar ($) devant *source* dans l'instruction PDM_LIST proprement dite. Si la propriété PREFIX n'est pas spécifiée, la *source* est également utilisée comme préfixe pour les références aux attributs à partir des enregistrements de la liste, dans les références sous la forme *$source.attr_name*. Quand elle est utilisée dans une référence, la *source* doit être précédée du signe dollar.
START=*nn*	Spécifie la première ligne de sortie (zéro, par défaut).

Exemple :

```
<table border>
<tr>
<th>Numéro de l'ordre de changement enfant</th>
<th>Résumé</th>
</tr>
<PDM_LIST SOURCE=args.children>
<tr>
[assign the value for TD in your book]$args.children.chg_ref_num</td>
[assign the value for TD in your book]$args.children.summary</td>
</tr>
</PDM_LIST>
</table>
```

Aucun préfixe n'ayant été spécifié, les références aux attributs des enregistrements répertoriés sont précédées du préfixe $args.children, qui est la valeur source.

Une clause WHERE PDM_LIST accepte les propriétés suivantes :

Property	Description
FACTORY=*nom*	Spécifie la classe d'objets pour la recherche. Cette propriété est

Property	Description
	obligatoire.
LENGTH=*nn*	Spécifie le nombre de lignes de la sortie (par défaut, toutes les lignes).
ORDER_BY=*nom-attr*	Spécifiez le nom de l’attribut à utiliser pour le tri. Vous pouvez préciser le modificateur DESC (descendant) ou ASC (ascendant).
PREFIX=*préfixe*	Spécifie le préfixe des références aux attributs des enregistrements de la liste. Ceux-ci sont référencés sous la forme *$prefix..attr_name* dans le texte situé entre les balises <PDM_LIST> et </PDM_LIST>. La propriété PREFIX est obligatoire dans une liste de clauses WHERE.
START=*nn*	Spécifie la première ligne de sortie (zéro, par défaut).
WHERE=*clause-where*	Spécifiez la clause WHERE de la recherche. Elle peut contenir des attributs (séparés par des points). Cette propriété est obligatoire.

Par exemple :

```
<table>
<tr>
<th>Numéro de l'ordre de changement enfant</th>
<th>Résumé</th>
</tr>
<PDM_LIST PREFIX=list FACTORY=chg WHERE="status = 'OP'">
<tr>
[assign the value for TD in your book]$list.chg_ref_num</td>
[assign the value for TD in your book]$list.summary</td>
</tr>
</PDM_LIST>
</table>
```

PDM_MACRO : Insérer du texte à partir d'un fichier de macro

Balise PDM_MACRO

La balise <PDM_MACRO> permet d'insérer un fichier de macro dans un fichier HTMPL. Ses fonctionnalités sont similaires à celles de la balise PDM_INCLUDE, à deux importantes différences près :

- Un fichier inséré par une balise PDM_MACRO comprend une liste d’arguments formels composée d’arguments obligatoires et d’arguments dotés des valeurs par défaut.
- Un fichier inséré par une balise PDM_MACRO provient toujours du répertoire spécifié pour la propriété de configuration MacroPath, quel que soit le type d’accès de l’utilisateur actuel.

NAME=*nommacro*

(Obligatoire) Spécifie la macro à insérer. Le moteur Web ajoute le suffixe ".mac" et recherche le fichier dans le chemin spécifié par la propriété du fichier de configuration MacroPath.

D'autres propriétés peuvent être obligatoires, en fonction de la macro insérée. Un fichier de macro se présente généralement comme suit :

```
commentaires
#args
name1 [= value1]
name2 [= value2]
...
#data
data to insert
```

Le tableau suivant explique l'organisation du fichier, ligne par ligne :

- **comments** : Les seules instructions valides dans une macro avant l'instruction #args sont les commentaires. Les commentaires sont signalés par le signe # ou les signes // comme premiers caractères autres que des espaces.
- **#args** : Doit être codé exactement de la manière indiquée, avec le signe # dans la colonne un et aucune autre information sur la ligne. Cette instruction commence la section args qui peut contenir des définitions des arguments et des commentaires.
- **name [= value]** : Definit un argument pour la macro. Seuls les arguments mentionnés explicitement dans la section args sont valides pour la macro. Une valeur spécifiée pour un argument dans la section args est la valeur par défaut de cet argument. Les arguments sans valeur par défaut sont obligatoires. Ils doivent être fournis par l'appelant dans l'instruction <PDM_MACRO> proprement dite.
- **#data** : Doit être codé exactement de la manière indiquée, avec le signe # dans la colonne un et aucune autre information sur la ligne. Cette instruction marque le début de la section données, qui fait partie de la macro insérée dans le fichier à l'aide PDM_MACRO. Tout ce qui se trouve dans la section data est inséré dans le fichier appelant, y compris les lignes de commentaires situées avant la section data.
- **data to insert** : Les données à insérer dans le fichier appelant. Ces données peuvent contenir des références à des arguments sous la forme suivante :
- **&{arg_name}** : Ces références sont remplacées par la valeur de l'argument fourni par l'appelant ou par la valeur par défaut si l'appelant n'a pas fourni de valeur.

Le moteur Web ne lit normalement un fichier de macro qu'une seule fois, lors de sa première utilisation, puis stocke la macro analysée dans sa mémoire. Ceci améliore les performances mais peut constituer un inconvénient si vous développez une macro. Utilisez la propriété du fichier de configuration SuppressMacroCache pour éviter ce comportement et amener le moteur Web à rejeter toutes les macros en mémoire chaque fois qu'il commence à traiter un nouveau formulaire.

Pour commenter des balises PDM_MACRO

Pour commenter des balises <PDM_MACRO>, entrez un point d'exclamation devant le P, comme suit : <!PDM_MACRO>. Pour que le navigateur ne puisse pas traiter la partie commentée du formulaire, placez <PDM_IF 0> avant la balise <!PDM_MACRO>, et </PDM_IF> après la ligne que vous avez commentée.

Exemple :

```
<PDM_IF 0>

<!PDM_MACRO NAME=dtlDropdown hdr="Statut" attr=status lookup=no
evt="onBlur=\\\"detailSyncEditForms(this)\\\"">
<!PDM_MACRO NAME=dtlDropdown hdr="Priorité" attr=priority lookup=no
evt="onBlur=\\\"detailSyncEditForms(this)\\\"">

</PDM_IF>
```

Macros prédéfinies utilisées par Web Screen Painter

Plusieurs macros prédéfinies sont incluses dans CA Service Desk Manager. La plupart de ces macros insèrent du texte JavaScript destiné à créer un élément dans un formulaire Web. Utilisez Web Screen Painter pour créer et modifier des formulaires à l'aide de ces macros.

Macros des formulaires détaillés

button

Insère un bouton dessiné.

dtlCheckbox

Insère une case à cocher sur un formulaire détaillé.

dtlDate

Insère un champ de date sur un formulaire détaillé.

dtlDateReadonly

Insère un champ de date en lecture seule sur un formulaire détaillé.

dtlDropdown

Insère une liste déroulante sur un formulaire détaillé.

dtlEnd

Termine un formulaire détaillé.

dtlEndTable

Termine une table dans un formulaire détaillé.

dtlForm

Débute un formulaire détaillé.

dtlHTMLEditBox

Insére un champ de formulaire détaillé qui est une zone de texte contenant un éditeur HTML.

dtlHier

Insère un champ de formulaire détaillé qui est une zone de texte validée dans une table externe avec une recherche hiérarchique.

dtlLookup

Insère un champ de formulaire détaillé qui est une zone de texte validée dans une table externe.

dtlLookupReadonly

Insère un champ de formulaire détaillé qui est un lien hypertexte en lecture seule vers une table externe.

dtlReadonly

Insère un champ de texte en lecture seule sur un formulaire détaillé.

dtlStart

Débute la première table dans un formulaire détaillé.

dtlStartExpRow

Débute une ligne susceptible d'être développée sur un formulaire détaillé.

dtlStartRow

Débute une ligne normale sur un formulaire détaillé.

dtlTextbox

Insère une zone de texte sur un formulaire détaillé.

contactLookup

La macro contactLookup crée une recherche de contact. Cette macro comporte les arguments suivants :

```
contactLookup("&{header}","&{frameName}","&{factory}","&{lookupName}");
```

header

Identifie l'en-tête de la recherche.

frameName

(Obligatoire) Identifie le nom du formulaire.

Sous-objet

Spécifie le sous-objet.

Valeur par défaut : agt

lookupName

(Obligatoire) Identifie le nom de la recherche.

Vous pouvez aussi activer et désactiver cet élément en procédant comme suit :

```
contactLookupDisable( Name, bDisable )
```

bDisable=

- true

  Désactive l'élément.

- false

  Active l'élément.

dtlCheckboxReadonly

La macro dtlCheckboxReadonly spécifie un champ de case à cocher en lecture seule sur un formulaire de détail HTMPL. La macro contient les arguments suivants :

```
detailCheckboxReadonly("&{hdr}","&{attr}",&{colspan},"$args.&{attr} "&{on}
"&{off}) ;
```

hdr

Indique le texte de l'en-tête.

Valeur par défaut : $args.&{attr}.DISPLAY_NAME

attr

(Obligatoire) Spécifie le nom de l'attribut.

on = X

Spécifie la valeur affichée sur le formulaire en lecture seule quand ce champ est coché.

off = ""

Spécifie la valeur affichée sur le formulaire en lecture seule quand ce champ n'est pas coché.

colspan = 1

Spécifie le nombre de colonnes dans le formulaire.

Sur les deux formulaires en lecture seule et de modification, ce champ s'affiche selon ce que spécifient les arguments on et off.

Remarque : Cette macro est similaire à dtlCheckbox.mac, à ceci près qu'elle est toujours en lecture seule, même en mode Modifier.

Macros des formulaires de liste

lsCol

Spécifie une colonne dans un formulaire de liste.

lsEnd

Débute la portion liste d'un formulaire de liste.

lsStart

Débute la portion liste d'un formulaire de liste.

lsWrite

Insère du texte dans la section de répétition d'un formulaire de liste.

sfDate

Insère un champ de date dans un filtre de recherche.

sfDropdown

Insère une liste déroulante dans un filtre de recherche.

sfEnd

Termine un filtre de recherche.

sfHier

Insère un champ de filtre de recherche qui est une zone de texte validée dans une table externe avec une recherche hiérarchique.

sfLookup

Insère un champ de filtre de recherche qui est une zone de texte validée dans une table externe.

sfStart

Débute un filtre de recherche.

sfStartRow

Débute une ligne dans un filtre de recherche.

sfTextbox

Insère une zone de texte dans un filtre de recherche.

Macros des barres de menus

endMenu

Termine un menu dans une barre de menus.

menuItem

Définit un élément global dans un menu.

endMenubar

Termine une barre de menus.

menuItemLocal

Définit un élément d'un menu appelé dans le contexte de la fenêtre actuelle.

menubarItem

Définit un menu dans une barre de menus.

startMenu

Débute un menu dans une barre de menus.

startMenubar

Débute une barre de menus.

PDM_NOTEBOOK : Créer un carnet

Plusieurs formulaires de l'interface analyste de CA Service Desk Manager utilisent un contrôle de carnet. Un carnet permet d'afficher plusieurs groupes de champs dans la même zone physique de l'écran, un seul groupe s'affichant à la fois. L'utilisateur sélectionne le groupe de champs à afficher en cliquant sur l'onglet approprié en haut du carnet ou en appuyant sur la combinaison de touches d'accès Alt+*n*, où *n* est le numéro de l'onglet. Par exemple, le formulaire Détail de la demande client (detail_iss.htmpl) utilise un carnet. Nous vous conseillons d'utiliser Web Screen Painter pour modifier le contenu des carnets ou d'insérer un carnet dans un formulaire qui n'en contient encore aucun.

La balise </PDM_NOTEBOOK> marque la fin d'un carnet. Nous vous conseillons d'utiliser cette balise pour assurer la compatibilité avec les versions futures. Elle est cependant facultative dans la version actuelle, car elle ne produit pas de code de sortie.

PDM_PRAGMA : Spécifier les informations du serveur

La balise <PDM_PRAGMA> permet de spécifier les informations utilisées par le moteur Web, telles que la version d'un formulaire. Elle ne génère aucun code HTML, et elle peut être placée n'importe où dans un formulaire. Les arguments possibles sont les suivants :

Argument	Description
RELEASE=valeur	Spécifie le numéro de version d'CA Service Desk Manager correspondant à ce formulaire. Cette valeur est "110" sur tous les formulaires d'Unicenter Service Desk r11.0. Elle est accessible, à l'intérieur du formulaire, dans la variable $prop.release.
SITEMOD=valeur	Spécifie une chaîne définie par le site identifiant les modifications apportées au formulaire. Elle est accessible, à l'intérieur du formulaire, dans la variable $prop.sitemod.
VERSION=valeur	Spécifie une chaîne définie par CA identifiant le numéro de version de ce formulaire. Elle est accessible, à l'intérieur du formulaire, dans la variable $prop.version.
OVERIDE=YES|**NO**	Spécifie si les valeurs de cette instruction PDM_PRAGMA remplacent ou non celles des instructions PDM_PRAGMA précédentes.

CA utilise les instructions PDM_PRAGMA pour donner des informations sur la version du formulaire. Tous les formulaires d'Unicenter Service Desk r11.0 incluent l'instruction PDM_PRAGMA suivante :

```
<PDM_PRAGMA RELEASE=110>
```

Qui plus est, le formulaire std_head.htmpl inclut l'instruction JavaScript suivante :

```
cfgFormRelease = "$prop.release" - 0;
```

L'instruction PDM_PRAGMA et la variable cfgFormRelease permettent à l'interface Web de CA Service Desk Manager de faire la distinction entre les formulaires Unicenter Service Desk r11.0 et ceux des versions antérieures. Les versions antérieures à la version d'Unicenter Service Desk r6.0 ne prennent pas en charge l'instruction PDM_PRAGMA.

Normalement, seules les instructions PDM_PRAGMA dans le fichier du plus haut niveau d'un formulaire (c'est-à-dire, un fichier ne provenant pas de PDM_INCLUDE) sont utilisées pour définir $prop.release, $prop.sitemod et $prop.version. En outre, une instruction PDM_PRAGMA ne remplacera pas une valeur non vide définie par une instruction PDM_PRAGMA antérieure. Vous pouvez définir OVERRIDE=YES pour spécifier qu'une instruction PDM_PRAGMA peut remplacer des instructions PDM_PRAGMA précédentes ou qu'une instruction PDM_PRAGMA d'un fichier inséré peut être utilisée.

PDM_SCOREBOARD : Générer une arborescence du tableau de résultats

La balise <PDM_SCOREBOARD> permet de générer le tableau de résultats placé sur la gauche du formulaire principal. Il accepte la propriété suivante :

TARGET=*valeur*

Spécifie le nom du cadre cible pour les listes demandées en cliquant sur un noeud du tableau de résultats. Ces listes sont chargées dans la cible spécifiée (l'une des valeurs prises en charge pour l'attribut cible d'un lien). La valeur par défaut est *_self* (fenêtre contenant la balise PDM_SCOREBOARD).

Tous les formulaires HTMPL contenant une balise <PDM_SCOREBOARD> doivent également comprendre le fichier JavaScript fldrtree.js. Cette opération peut être effectuée à l'aide de l'instruction suivante dans la section <HEAD> du formulaire :

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" SRC="$CAisd/CAisd/fldrtree.js"></SCRIPT>
```

Il est également recommandé d'insérer un lien appelé scoreboard_asof_data pour afficher la date d'effet des valeurs dans l'arborescence. Reportez-vous à l'exemple d'utilisation de cette balise donné dans la section consacrée au fichier distribué scoreboard.htmpl.

Les requêtes incluses dans le tableau de résultats sont définies par le contenu de la table User_Query (nom d'objet usq) de l'utilisateur actuel. Un enregistrement de cette table définit chaque ligne de l'arborescence (dossier ou nœud).

A l'origine, la table User_Query des utilisateurs ne comporte aucune entrée. Chaque utilisateur sans entrée User_Query reçoit l'ensemble par défaut des requêtes de tableau de résultats associé à son type d'accès. Un utilisateur disposant des droits administratifs peut également personnaliser le tableau de résultats par défaut pour un type d'accès.

PDM_SET : Définir la valeur d'une variable serveur

La balise <PDM_SET> permet d'affecter une valeur à une variable serveur. Elle présente la syntaxe suivante :

```
<PDM_SET arg.name[+]=value>
```

arg

(Obligatoire) Spécifie le type de variable, et il doit s'agir d'arg dans le cadre d'une utilisation normale.

Remarque : Absence du caractère $.

Nom

(Obligatoire) Spécifie le nom de la variable.

+

(Facultatif) Spécifie que la valeur doit être ajoutée à la valeur existante de la variable. Il ne peut y avoir d'espaces ni avant ni après.

=

(Obligatoire) Ce signe doit être spécifié tel qu'il apparaît, sans aucun espace avant ou après.

value

(Obligatoire) Spécifie le texte à affecter ou à ajouter à la variable.

La balise PDM_SET peut également être utilisée dans la phase de préprocesseur pour créer ou mettre à jour une variable de préprocesseur.

Informations complémentaires :

Prétraitement du moteur Web (page 382)

PDM_TAB : Créer un onglet dans un carnet

La balise <PDM_TAB> permet de définir un onglet de carnet. Nous vous conseillons d'utiliser Web Screen Painter pour modifier le contenu des carnets ou d'insérer un carnet dans un formulaire qui n'en contient encore aucun.

PDM_WSP : Contrôle de l'aperçu de l'outil de conception Web

La balise <PDM_WSP> permet de contrôler la fonctionnalité d'aperçu de Web Screen Painter. Elle ne génère aucun code HTML, et elle peut être placée n'importe où dans un formulaire.

Par défaut, Web Screen Painter détermine comment afficher l'aperçu d'un formulaire en examinant le nom du formulaire :

- Pour les formulaires détaillés (noms du formulaire detail_*factory*.htmpl), Web Screen Painter affiche le formulaire en mode de modification, avec les données de la ligne la plus récente de la table appropriée. S'il n'existe aucune donnée que vous êtes autorisé à visualiser dans la table, Web Screen Painter affiche le formulaire configuré pour créer une ligne. Notez qu'en général, la mise à jour de la base de données est interdite dans les sessions d'aperçu Web Screen Painter. Web Screen Painter affiche les formulaires en mode de modification pour vous permettre d'afficher l'aperçu de toutes les fonctions. CA Service Desk Manager ignore cependant une demande Enregistrer dans une session d'aperçu en lecture seule. Le moteur Web remplace l'intitulé du bouton Enregistrer par la mention Pas d'enregistrement ; il s'agit là d'un rappel visuel de cette interdiction.
- Pour les formulaires de liste (noms du formulaire list_*factory*htmpl), Web Screen Painter affiche le formulaire sous forme de liste, la liste présentant les données issues de la dernière ligne créée de la table appropriée. S'il n'existe aucune donnée que vous êtes autorisé à visualiser dans la table, Web Screen Painter affiche le formulaire en mode de recherche, le filtre étant ouvert.
- Pour les autres formulaires, Web Screen Painter affiche simplement le formulaire sans aucun contexte de base de données.

Vous pouvez modifier ce comportement par défaut en insérant une balise PDM_WSP n'importe où dans le formulaire. Par exemple, vous pouvez afficher un formulaire de carnet sur son formulaire détaillé associé, ou fournir des arguments prérequis pour les formulaires normalement appelés avec un environnement fourni par un autre formulaire. Les arguments possibles sont les suivants :

Property	Description
FACTORY=*valeur*	Spécifie le sous-objet Moteur d'objets utilisé par ce formulaire.
PREVIEW=*nom*.htmpl | *valeur* | no	Spécifie l'URL d'aperçu. Il peut s'agir d'un nom de fichier HTMPL sous la forme xxxx.htmpl, d'une URL CA Service Desk Manager (utilisée telle quelle si elle commence par « OP= ») ou du mot-clé « non » indiquant qu'il est impossible d'afficher un aperçu du formulaire. Il est possible de modifier une valeur ne commençant pas par OP=, en remplaçant une référence sous la forme {*factory*} ou {*factory*:} par l'ID ou l'ID persistant (respectivement) de la

<table>
<tr><th>Property</th><th>Description</th></tr>
<tr><td></td><td>ligne la plus récente du sous-objet que l'utilisateur actuel est autorisé à voir.</td></tr>
<tr><td>WHERE=valeur</td><td>Spécifie une clause Where permettant de rechercher une ou plusieurs lignes représentatives à afficher sur le formulaire prévisualisé.</td></tr>
<tr><td>MODE=valeur</td><td>Spécifie l'emplacement de l'URL créée. Peut être ce qui suit :
GENERALITES. Format général. Détermine le mode en examinant l'argument d'aperçu :
detail_xxxx.htmpl - READONLY
list_xxxx.htmpl - LIST
any other - GRONK
READONLY. Fichier de détail en mode lecture seule.
EDIT. Fichier de détail en mode édition.
LIST. Fichier de liste.
GRONK. Fichier non spécifié. Dans ce cas, réinitialisez le fichier.</td></tr>
</table>

Variables serveur

Des informations CA Service Desk Manager sont incluses dans le modèle HTML à l'aide de variables commençant par le symbole du dollar ($). Chaque page est créée à l'aide des variables décrites dans le modèle. Ces variables sont placées dans la page ou dans des instructions conditionnelles :

- Variables simples
- Variables de propriété
- Variables d'environnement
- Variables d'objet métier
- Variables de liste

Variables simples

Les variables simples spécifient des indicateurs transmis à la page Web. Pour accéder à une variable simple, entrez son nom précédé du symbole du dollar ($). La valeur de la variable devient alors disponible. Par exemple, $CAisd et $cgi sont deux variables simples. Insérée dans un modèle, la variable $CAisd se substitue au répertoire d'installation principal du serveur Web de CA Service Desk Manager, tandis que $cgi correspond à l'adresse URL du programme pdmweb.exe. Les variables simples figurent dans la section supérieure du fichier HTMPL qui les utilise.

La liste suivante répertorie les variables que vous pouvez utiliser dans tous les fichiers HTMPL :

$ACCESS.*groupe*

L'objet de droit d'accès utilisateur contient les paramètres de droit d'accès au groupe fonctionnel *groupe* pour l'utilisateur actuellement connecté. Par exemple, $ACCESS.admin contient la valeur de droit d'accès pour le groupe fonctionnel admin. Un droit peut prendre les valeurs suivantes :

- 0-AUCUN ACCES
- 1-AFFICHAGE
- 2-MODIFICATION

Cette variable n'est pas disponible dans le formulaire de connexion.

$cgi

Adresse URL du programme pdmweb.exe.

$cst

Objet de données pour l'utilisateur actuellement connecté. Cette variable n'est pas disponible dans le formulaire de connexion. Vous pouvez indiquer des attributs de cet objet sous la forme $cst.*nom-attr* (par exemple, $cst.first_name).

$CAisd

URL du répertoire d'installation principal du serveur Web CA Service Desk Manager.

$MachineName

Le MachineName défini dans le fichier web.cg.

Remarque : Pour plus d'informations sur le fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

$ProductName

Nom du produit tel qu'il est défini dans le fichier NX.env.

$SESSION

L'objet de session enregistre toutes les variables de session y compris l'ID de session ($SESSION.SID) et toutes les variables définies dans le fichier web.cfg.

Remarque : Pour plus d'informations sur le fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

$USER_STATE

Informations d'état définies par l'utilisateur.

Variables de propriété

Les variables de propriété représentent une propriété du fichier de configuration, web.cfg. Vous pouvez accéder à une entrée dans le fichier web.cfg (y compris celles définies par l'utilisateur) dans un fichier de modèle HTML en lui ajoutant le préfixe "$prop."

Par exemple, la ligne suivante de web.cfg spécifie le nombre d'entrées affichées dans une page d'un formulaire de liste, comme suit :

```
ListPageLength 10
```

Pour désigner cette variable dans un modèle HTML, utilisez la spécification suivante :

```
$prop.ListPageLength
```

Si vous utilisez la balise spéciale <PDM_INCLUDE> pour insérer un autre fichier dans un modèle, vous pouvez spécifier des propriétés supplémentaires en tant qu'attributs de la balise <PDM_INCLUDE>. Vous pouvez désigner ces propriétés dans le fichier inséré de la même manière que pour les propriétés web.cfg. Une propriété définie en tant qu'attribut <PDM_INCLUDE> et portant le même nom qu'une propriété de web.cfg remplace cette dernière dans le fichier inséré.

Par exemple, la balise <PDM_INCLUDE> suivante crée la propriété $prop.menubar, qui peut être indiquée dans le fichier std_body.htmpl :

```
<PDM_INCLUDE FILE=std_body.htmpl menubar=no>
```

Remarque : Vous pouvez appeler la propriété de fichier de configuration *xxx* de deux façons : $prop.*xxx* ou *$SESSION.xxx*. Les deux renvoient la même valeur. La syntaxe $prop.*xxx* est toutefois préférable, car elle entraîne moins de surcharge pour le serveur.

En plus des propriétés de web.cfg, $prop vous permet d'accéder à d'autres propriétés prédéfinies Il s'agit de :

$prop.browser

Chaîne identifiant le navigateur utilisé. Il s'agira de "IE" pour Internet Explorer.

$prop.combo_name

Chaîne contenant le nom de l'utilisateur actuel, sous la forme « nom, prénom second_prénom ».

$prop.factory

Chaîne contenant le sous-objet associé au formulaire actuel, par exemple "cr" pour les demandes ou "iss" pour les demandes client.

$prop.FID

Chaîne contenant l'ID numérique du formulaire actuel.

$prop.form_name

Chaîne contenant le nom du modèle HTML actuel, sous la forme *xxx*.htmpl.

$prop.form_name_1

Chaîne contenant la partie du nom de formulaire placée avant le premier trait de soulignement. Par exemple, pour le formulaire detail_chg_edit.htmpl, form_name_1 correspond à « detail ».

$prop.form_name_2

Chaîne contenant la partie du nom de formulaire placée après le premier trait de soulignement et avant le dernier (ou avant le point). Par exemple, pour le formulaire detail_chg_edit.htmpl, form_name_2 correspond à « chg ».

$prop.form_name_3

Chaîne contenant la partie du nom de formulaire placée entre le dernier trait de soulignement et le point. Par exemple, pour le formulaire detail_chg_edit.htmpl, form_name_3 serait "edit". Pour le formulaire détaillé de la combinaison, qui a un nom de fichier de formulaire de type detail_*xxx*.htmpl, $prop.form_name_3 est défini sur le mode actuel ou sur "ro" ou "edit".

$prop.release

Chaîne contenant le niveau de la version du formulaire. L'instruction PDM_PRAGMA contient plus de détails sur cette propriété.

$prop.SID

Chaîne contenant l'ID numérique de la session actuelle.

$prop.sitemod

Chaîne contenant le nom de modification défini par le site du formulaire. L'instruction PDM_PRAGMA contient plus de détails sur cette propriété.

$prop.user_type

Chaîne contenant le texte « analyste », « client », « employé » ou « invité ».

$prop.version

Chaîne contenant la version du formulaire. L'instruction PDM_PRAGMA contient plus de détails sur cette propriété.

Informations complémentaires :

PDM_PRAGMA : Spécifier les informations du serveur (page 349)

Variables d'environnement

Les variables d'environnement correspondent à une entrée du fichier de configuration NX.env. Pour désigner une entrée de ce type dans un modèle HTMPL, ajoutez-lui le préfixe $env.

Par exemple, l'une des lignes de NX.env, qui spécifie le nom d'hôte du serveur CA Service Desk Manager se présente comme suit :

```
@NX_SERVER=nomhôte
```

Pour désigner cette variable dans un modèle HTML, utilisez la spécification suivante :

```
$env.NX_SERVER
```

Variables d'objet métier

Les variables d'objet métier représentent un objet CA Service Desk Manager, par exemple une demande client ou une demande. Pour accéder à un objet, indiquez le nom de la variable suivi d'un point (.) et des noms d'attributs à afficher. Par exemple, pour une demande client dont l'objet est conventionnellement représenté par la variable args, vous pouvez afficher la description, la date d'ouverture, le numéro de téléphone de la personne assignée, le nombre d'activités pour la demande client et la description de la première activité, comme suit :

```
$args.description
$args.open_date
$args.assignee.phone_number
$args.act_log.length
$args.act_log.0.description
```

Vous pouvez délimiter le nom de la variable par des accolades s'il n'est pas déjà entouré par des espaces. Par exemple, $foo bar et ${foo}bar sont deux syntaxes valides. Vous pouvez également utiliser la variable args pour accéder à des valeurs autres que des valeurs d'attributs (par exemple, $args.KEEP.*nom* comme décrit dans la section Opérations prises en charge).

Il est possible qu'une variable autre qu'un attribut ne soit pas définie. Par exemple, il peut être possible d'obtenir un formulaire à partir de deux emplacements, dont un seul d'entre eux fournit une valeur pour $args.KEEP.foo. Vous pouvez indiquer une valeur par défaut pour une référence $args à l'aide de la syntaxe suivante, où la chaîne après le signe deux-points remplace la référence si *variable* n'est pas définie :

```
${args.variable:default}
```

Variables de date de fuseau horaire

Les variables de date de fuseau horaire sont une forme particulière de variables d'objet métier. Elles permettent de convertir les dates universelles (UTC) numériques en dates de type chaîne ajustées au fuseau horaire du navigateur de l'utilisateur. Les dates numériques sont représentées par la variable suivante :

$args.*attr_name*_INT_DATE

Exemple : $args.open_date_INT_DATE

Variables de données du sous-objet

Les variables de données du sous-objet sont une forme particulière de variables d'objet métier. Une variable de données de sous-objet est remplacée par des informations sur un objet référencé. Sept variables de ce type sont disponibles :

$args.*attr_name*.COMMON_NAME

Nom commun (chaîne lisible à l'extérieur) de la table référencée par l'attribut. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.assignee.COMMON_NAME est le nom combiné de la personne assignée (« nom, prénom, second prénom »).

$args.attr_name.COMMON_NAME_ATTR

Nom d'attribut du nom commun dans la table référencée par l'attribut. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.assignee.COMMON_NAME_ATTR est « combo_name ».

$args.FACTORY_*attr_name*

Nom du sous-objet associé à l'attribut spécifié. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.FACTORY_assignee est « agt ».

$args.LENGTH_*attr_name*

Longueur maximale de l'attribut. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.LENGTH_summary est 240.

$args.*attr_name*.REL_ATTR

Attr-rel (clé étrangère) de l'attribut. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.assignee.REL_ATTR est la valeur du champ ID de la personne assignée.

$args.*attr_name*.REL_ATTR_ATTR

Nom d'attribut de l'attr-rel dans la table référencée par l'attribut. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, la valeur de $args.assignee.REL_ATTR_ATTR est « id ».

$args.REQUIRED_*attr_name*

Chaîne, « 0 » ou « 1 » indiquant si l'attribut référencé est obligatoire.

$args.*attr_name*.SELECTIONS

Liste de sélections valides pour *attr_name*. La valeur est une chaîne vide si *attr_name* n'est pas une référence à une autre table ou si la taille de la table désignée par *attr_name* est supérieure à la valeur de la propriété du fichier de configuration SelListCacheMax. Sinon, la variable SELECTIONS est une chaîne contenant le nom commun et l'attr-rel de toutes les entrées de la table référencée. Les valeurs successives sont séparées par la chaîne « @,@ », de sorte que la valeur de la variable se présente sous la forme suivante :

"cname1@,@rel_attr1@,@cname2@,@rel_attr2"

$args.*sous-objet*_SEL_UNDER_LIMIT

Chaîne, "0" ou "1", indiquant si le nombre actuel de lignes dans la table correspondant au *sous-objet* est inférieur à la valeur de la propriété du fichier de configuration SelListCacheMax. Cette variable est déconseillée par rapport à la variable SELECTIONS qu'il est préférable d'utiliser dans tous les nouveaux formulaires.

Vous pouvez utiliser les variables de données de sous-objet incluant une référence contenant des points (COMMON_NAME, REL_ATTR et SELECTIONS) avec une référence contenant des points d'une longueur quelconque. Par exemple, dans le formulaire Détail de l'appel, $args.assignee.organization.COMMON_NAME est remplacé par le nom externe de l'organisation de la personne assignée.

Variables de liste

Les variables de liste permettent de répéter des opérations dans les données. On y accède à l'aide des balises de liste comme décrit dans PDM_LIST : Mettre en forme une liste de lignes d'une base de données.

Opérations serveur

Opérations prises en charge

Les opérations suivantes sont prises en charge pour vous permettre d'intégrer les pages Web de CA Service Desk Manager dans vos pages Web :

CREATE_NEW

Fournit une interface générique permettant à l'utilisateur de créer une ligne dans une table spécifiée. Vous devez entrer le nom d'objet. Par défaut, un modèle nommé *detail_xxx*_edit.htmpl est utilisé pour l'objet *xxx*. Vous pouvez remplacer le fichier .htmpl en spécifiant la propriété HTMPL.

Identificateurs obligatoires :

FACTORY=*nom-objet*

Identificateurs facultatifs :

ALG_PRESET=*expression_prédéfinie*
ALG_PRESET_REL=expression_prédéfinie
CREATE_ALG=*type_journal_activité*
HTMPL=zdetailxxx_*sous-objet*.htmpl
KEEP.*attr_name=valeur*
PRESET=*expression_prédéfinie*
PRESET_REL=*expression_prédéfinie*
SET.*attr_name=valeur*
use_template=1 | 0 (0 par défaut)

Remarque : Pour que vous puissiez utiliser l'indicateur HTMPL avec CREATE_NEW, le nom du formulaire référencé doit respecter la convention d'affectation de noms zdetailxxx_*factory*.htmpl. Le nom doit commencer par la chaîne « zdetail » puis être suivi de caractères alphanumériques (y compris une chaîne nulle), d'un caractère de soulignement et du nom du sous-objet.

ENDSESSION ou LOGOUT

Termine la session en cours. Il est conseillé d’utiliser l’opération ENDSESSION.

GENERIC_LIST

Fournit une interface générique permettant à l'utilisateur d'afficher une liste à partir d'une table de la base de données. Vous devez entrer le nom d'objet. Par défaut, un modèle nommé list_*xxx*.htmpl est utilisé pour l'objet *xxx*. Vous pouvez remplacer le fichier .htmpl en spécifiant la propriété HTMPL.

Identificateurs obligatoires :

FACTORY=*nom-objet*
KEEP.*attr_name=valeur*

DISPLAY_FORM

Fournit une interface générique permettant à l'utilisateur d'afficher un formulaire personnalisé.

Identificateurs obligatoires :

HTMPL=*fichier_htmpl*

Remarque : DISPLAY_FORM remplace JUST_GRONK_IT. Les implémentations existantes peuvent continuer à utiliser JUST_GRONK_IT, qui fonctionne exactement comme DISPLAY_FORM. Il est conseillé d'utiliser l'opération ENDSESSION.

MENU

Affiche la page de menu principale, qu'est définie dans le fichier web.cfg de la propriété Menu.

Identificateurs facultatifs :

HTMPL=*fichier-de-menu*

fichier-de-menu correspond au nom d'un fichier de menu principal de remplacement.

PAGE_EXTENSION

Permet à l'administrateur Web de spécifier des extensions supplémentaires pour l'interface.

Identificateurs obligatoires :

NAME=*fichier_html*

html_file est l'un des noms de fichiers répertoriés dans la directive UserPageExtensions du fichier de configuration.

Identificateurs facultatifs :

REQUIRES_LOGIN=1

S'il est présent, une page de connexion apparaît d'abord si l'utilisateur n'est pas connecté actuellement. S'il est omis ou défini sur zéro, le fichier est affiché sans vérifier si l'utilisateur est connecté actuellement.

RELOG

Affiche la page de connexion.

SEARCH

Fournit une interface générique pour permettre les recherches dans les tables de la base de données. Cette opération suppose qu'un search_*xxx*.htmpl approprié a été créé, où *xxx* est le *nom d'objet*, comme défini dans les fichiers .maj dans le répertoire majic dans bopcfg.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*. Par défaut, les résultats de cette recherche sont affichés dans list_*xxx*.htmpl, mais vous pouvez modifier cette option en spécifiant la propriété HTMPL.

Identificateurs obligatoires :

FACTORY=*nom-objet*
QBE.*op.attr_name=valeur*

Identificateurs facultatifs :

ALG_PRESET=*expression_prédéfinie*
ALG_PRESET_REL=*expression_prédéfinie*
CREATE_ALG=*type_journal_activité*
HTMPL=*fichier_htmpl_liste*
KEEP.*attr_name=valeur*

SEC_REFRESH

Actualise les informations d'accès utilisateur à partir du sous-système de sécurité. Pour ce faire, les utilisateurs bénéficiant des droits de modification (pour le groupe fonctionnel admin) sur l'écran de menu ont accès à un lien hypertexte. Après la mise à jour des droits d'accès d'un utilisateur à l'aide du programme de sécurité, cette opération permet d'actualiser les informations d'accès (cette actualisation s'étend à tous les utilisateurs).

Remarque : L'actualisation de la sécurité est un processus asynchrone. Une fois l'actualisation terminée, un message s'affiche dans le journal standard (stdlog).

SET_MENU

Cette opération est identique à l'opération MENU lorsque vous utilisez MENU avec la variable HTMPL, à la différence près qu'elle définit également le formulaire de menu par défaut au formulaire spécifié à l'aide de la propriété HTMPL.

Identificateurs obligatoires :

HTMPL=*fichier_htmpl*

Remarque : La définition de MENU dans le fichier web.cfg sera alors ignorée jusqu'au redémarrage du service Web.

SHOW_DETAIL

Fournit une interface générique permettant à l'utilisateur d'afficher en lecture-seule le détail d'une ligne dans une table spécifiée. Le nom d'ID persistant doit être spécifié (il permet de déterminer le nom d'objet). Par défaut, un modèle nommé detail_*xxx*_ro.htmpl est utilisé pour l'objet *xxx*. Vous pouvez remplacer le fichier .htmpl en spécifiant la propriété HTMPL.

Identificateurs obligatoires :

PERSID=*id-persistant*

Identificateurs facultatifs :

ALG_PRESET=*expression_prédéfinie*
ALG_PRESET_REL=*expression_prédéfinie*
CREATE_ALG=*type_journal_activité*
HTMPL=*fichier_htmpl_détail_lectureseule*

UPDATE

Fournit une interface générique pour modifier une table. L'ID et le nom d'objet doivent être transmis, et un formulaire détaillé susceptible d'être modifié s'affiche pour l'utilisateur. Par défaut, l'utilisateur a un accès exclusif à l'enregistrement pendant deux minutes et est certain que ses changements seront appliqués s'ils sont soumis pendant ce délai.

Identificateurs obligatoires :

PERSID=*id-persistant* ou
SET.id=*id-de-ligne-à-mettreàjour* FACTORY=*nom-objet*

Identificateurs facultatifs :

NEXT_PERSID=*idpersistant* (de l'enregistrement à afficher après la mise à jour)-
KEEP.*attr_name=valeur*
KEY.*attr_name=valeur*
HTMPL=zdetailxxx_*sous-objet*.htmpl

Remarque : Pour que vous puissiez utiliser l'indicateur HTMPL avec UPDATE, le nom du formulaire référencé doit respecter la convention d'affectation de noms zdetailxxx_*factory.*htmpl. Le nom doit commencer par la chaîne « zdetail » puis être suivi de caractères alphanumériques (y compris une chaîne nulle), d'un caractère de soulignement et du nom du sous-objet.

Remarque : Pour plus d'informations sur le fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Variables d'opération

Le tableau suivant répertorie les variables pouvant être définies pour chacune des opérations prises en charge :

Variables	Description	Opérations
ALG_PRESET ALG_PRESET_REL	Spécifie les valeurs d'un ou plusieurs attributs du journal d'activité créé suite à l'utilisation de la variable CREATE_ALG. Si la variable CREATE_ALG n'est pas spécifiée, les variables ALG_PRESET et ALG_PRESET_REL sont ignorées.	CREATE_NEW SEARCH SHOW_DETAIL
CREATE_ALG	Spécifie le type de journal d'activité à créer en tant qu'effet secondaire de l'opération. Utilisez les variables ALG_PRESET ou ALG_PRESET pour spécifier les valeurs des attributs du nouveau journal d'activité. Le moment de la création du journal d'activité dépend de l'opération, comme suit : **CREATE_NEW** Le journal d'activité est créé lors de la sauvegarde de l'enregistrement. Si le nouvel enregistrement n'est pas enregistré, aucun journal d'activité n'est créé. **SEARCH** Le journal d'activité est créé lors de la sélection d'un enregistrement dans le formulaire de liste. Si l'enregistrement est consulté plutôt que sélectionné (c'est-à-dire, si l'utilisateur sélectionne de façon explicite la commande Affichage dans le menu contextuel du formulaire de liste), aucun journal d'activité n'est créé. **SHOW_DETAIL** Le journal d'activité est créé avant l'affichage de l'enregistrement.	CREATE_NEW SEARCH SHOW_DETAIL
FACTORY	Spécifie la classe d'objets à rechercher, à créer ou à mettre à jour. Vous pouvez utiliser n'importe quel nom spécifié comme OBJECT dans les fichiers *.maj figurant dans le répertoire $NX_ROOT/bopcfg, comme indiqué dans le Manuel de référence technique.	CREATE_NEW GENERIC_LIST SEARCH UPDATE

Variables	Description	Opérations
HTMPL	Permet à l'auteur HTMPL d'ignorer les conventions d'affectation des noms de modèles par défaut et de spécifier explicitement le fichier HTMPL à afficher à la place du modèle par défaut. **Remarque** : Lorsque l'indicateur HTMPL est utilisé avec CREATE_NEW ou UPDATE, le nom du formulaire référencé doit respecter la convention d'affectation de noms zdetailxxx_factory.htmpl, où xxx représente les caractères, et *factory* est le nom du sous-objet.	CREATE_NEW DISPLAY_FORM JUST_GRONK_IT MENU SEARCH SET_MENU SHOW_DETAIL UPDATE
KEEP.*nom*	Spécifie la valeur pouvant être enregistrée et transmise entre des pages.	CREATE_NEW GENERIC_LIST SEARCH UPDATE
KEY.*attr_name*	Similaire à la variable SET.*attr_name* mais spécifie une recherche sur *attr_name* qui doit désigner une autre table ou un autre objet.	UPDATE
NEXT_PERSID	Spécifie l'ID persistant du prochain enregistrement à afficher.	UPDATE
PERSID	Spécifie l'ID persistant d'un enregistrement à afficher. Vous pouvez spécifier cette variable de l'une des manières suivantes : Directement, avec un ID persistant composé d'un nom de sous-objet, du signe deux points (:) et d'un ID de base de données unique sous la forme d'un nombre entier. Par exemple, PERSID=chg:1234 spécifie l'ordre de changement avec l'ID de base de données 1234. Indirectement, avec un ID persistant composé d'un nom de sous-objet, du signe deux-points (:), d'un nom d'attribut, d'un second signe deux-points (:) et d'une valeur. Cette forme de PERSID spécifie l'enregistrement du sous-objet spécifié dont l'attribut a la valeur définie. Par exemple, PERSID=chg:chg_ref_num:demo:3 spécifie l'ordre de changement dont le numéro de référence est demo:3.	SHOW_DETAIL UPDATE
PRESET PRESET_REL	Spécifie les valeurs d'un ou plusieurs attributs de l'enregistrement créé suite à l'utilisation de la variable CREATE_NEW. Si la variable CREATE_NEW n'est pas spécifiée, la variable PRESET est ignorée.	CREATE_NEW

Variables	Description	Opérations
QBE.*op*.*attr_name*	Spécifie les valeurs à utiliser lors d'une recherche. Ces valeurs sont identifiées à l'aide d'un mot clé QBE, où *attr_name* désigne un nom d'attribut définissable d'un ticket et *op* indique de rechercher si l'attribut : EQ est égal à la valeur NE est différent de la valeur GT est supérieur à la valeur LT est inférieur à la valeur GE est supérieur ou égal à la valeur LE est inférieur ou égal à la valeur NU correspond à null NN ne correspond pas à null IN correspond à l'expression SQL LIKE KY contient le texte entré Si vous ne définissez aucune variable QBE, c'est la fenêtre de recherche standard qui s'affiche.	SEARCH
SET.*attr_name*	Spécifie le nom de l'attribut à utiliser lors de la création d'un ticket, où *attr_name* identifie un attribut définissable dans un ticket. Les noms d'attributs varient en fonction de l'objet sous-jacent. Tous les objets et leurs attributs se trouvent dans les fichiers *.maj du répertoire majic dans bopcfg, comme indiqué dans le Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager.	CREATE_NEW UPDATE
SET.*id*	Spécifie l'ID de la base de données de la ligne à mettre à jour.	UPDATE
SKIPLIST	Si cette variable est définie à 1, la liste des résultats de la recherche ne s'affiche pas lorsqu'un seul résultat est renvoyé, mais le détail correspondant en lecture seule s'affiche directement.	SEARCH
use_template	Si cette variable est définie à 1, l'opération SEARCH renvoie une liste de modèles. Le modèle renvoyé sélectionné sera utilisé dans l'opération CREATE_NEW pour renseigner un nouvel enregistrement. Cette variable est valide pour les ordres de changement, les demandes client et les demandes.	CREATE_NEW SEARCH

Informations complémentaires :

Syntaxe des variables PRESET, PRESET_REL, ALG_PRESET et ALG_PRESET_REL (page 368)

Syntaxe des variables PRESET, PRESET_REL, ALG_PRESET et ALG_PRESET_REL

Les mots clés PRESET, PRESET_REL, ALG_PRESET et ALG_PRESET_REL dans l'adresse URL spécifient les valeurs initiales respectivement pour les attributs du ticket et son journal d'activité. Il existe deux formats :

[ALG_]PRESET=*valeur*:*attr*

Indique que l'attribut spécifié du ticket ou du journal d'activité doit être défini à la valeur spécifiée. Par exemple, la spécification suivante définit la description du nouveau ticket à « Bonjour ».

```
PRESET=description:Bonjour
```

[ALG_]PRESET_REL=attr:obj.attr-rel:attr-test:valeur

Indique que l'attribut spécifié du ticket ou du journal d'activité doit être défini à une valeur copiée d'une autre table de base de données. La valeur est copiée de l'attribut *attr-rel* de l'*objet* dont le paramètre *attr-test* a la *valeur* spécifiée. Par exemple, la spécification suivante définit l'attribut analyste du nouveau ticket à l'ID du contact dont l'ID d'utilisateur est xyz123 :

PRESET_REL=analyst:cnt.id:userid:xyz123

Lorsque ce format est utilisé, la requête doit extraire un seul enregistrement. Si plusieurs contacts (ou aucun) ont l'ID d'utilisateur xyz123, l'exemple de spécification PRESET est sans effet.

Les mots clés PRESET, PRESET_REL, ALG_PRESET et ALG_PRESET_REL peuvent figurer autant de fois que vous le souhaitez dans une adresse URL, ce qui permet de définir plusieurs attributs. Autrement, un opérande à un seul mot clé peut spécifier plusieurs valeurs séparées par les signes @@. Si vous utilisez le séparateur "@@", vous ne pouvez pas mélanger les formats de valeur pour les mots clés [ALG_]PRESET et [ALG_]PRESET_REL. L'exemple suivant présente deux manières de spécifier des valeurs pour la description du ticket, le résumé et l'analyste :

```
PRESET=description:Bonjour+PRESET=summary:Bonjour à
tous+PRESET_REL=analyst:cnt.id:userid:xyz123
PRESET=description:Bonjour@@summary:Bonjour à
tous+PRESET_REL=analyst:cnt.id:userid:xyz123
```

Pour les demandes, les demandes client, les incidents, les problèmes et les ordres de changement, PRESET et PRESET_REL gèrent un attribut de mot clé ASSET permettant de lier un objet à un actif. L'attribut ASSET met à jour l'attribut affected_resource d'une demande, d'un incident ou d'un problème, ou l'actif LREL d'une demande client ou d'un ordre de changement.

Exemples de liens

Les exemples de lien suivants n'incluent pas le chemin d'accès à CA Service Desk Manager. Toutes les URL de CA Service Desk Manager commencent avec un codage sous la forme suivante :

http://*nom-hôte*[:*port*]/CAisd/pdmweb.exe

Dans cet exemple, *nom-hôte* est le nom de votre serveur, et *port* (facultatif) est le numéro de port si vous utilisez Tomcat. Ce codage est représenté par des points de suspension (...) dans les exemples d'adresses URL suivants :

- Pour créer une demande avec un utilisateur concerné avec l'ID d'utilisateur tooda01, utilisez l'exemple d'URL suivant :

  ```
  ...?OP=CREATE_NEW+FACTORY=cr+PRESET_REL=customer:cnt.id:userid:tooda01
  ```

- Pour afficher la liste de toutes les demandes affectées à l'ID d'utilisateur tooda01, utilisez l'exemple d'URL suivant :

  ```
  ...?OP=SEARCH+FACTORY=cr+QBE.EQ.assignee.userid=tooda01
  ```

- Pour afficher le formulaire détaillé pour la demande 1234, utilisez les exemples d'URL suivants :

  ```
  ...?OP=SHOW_DETAIL+FACTORY=cr+PERSID=cr:ref_num:1234 (vue en mode lecture seule)
  ```

  ```
  ...?OP=UPDATE+FACTORY=cr+PERSID=cr:ref_num:1234 (vue en mode mise à jour)
  ```

Remarque : Il est possible d'ignorer le protocole de contrôle de connexion en utilisant les services Web pour l'authentification. Pour plus d'informations sur la méthode getBopsid(), reportez-vous au Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager.

Personnalisation avancée

Vous devez être connaître divers aspects liés à la personnalisation des pages Web si vous choisissez d'utiliser d'autres outils que Web Screen Painter pour modifier HTMPL ou si vous avez des exigences de personnalisation inhabituellement complexes. Pourtant, nous vous recommandons fortement de travailler avec Web Screen Painter pour personnaliser les pages Web de CA Service Desk Manager avant d'essayer un autre outil. Web Screen Painter est capable d'effectuer pratiquement toutes les personnalisations nécessaires, et il gère automatiquement les demandes client standard, telles que le placement des mises à jour dans le répertoire site mods et la distribution des fichiers publiés à tous les serveurs.

Moteur Web et mémoire cache

Pour personnaliser des pages Web, il est utile de comprendre la structure du serveur Web CA Service Desk Manager. L'interface Web utilise soit un conteneur de servlet J2EE tel que Tomcat, soit un serveur HTTP standard tel qu'Apache ou IIS (Microsoft Internet Information Server). Lorsqu'un utilisateur appelle une page Web d' CA Service Desk Manager, le serveur HTTP appelle le programme Web fourni, pdmweb.exe.

Au démarrage, le programme pdmweb.exe établit une connexion à un démon CA Service Desk Manager (ou à un service Windows) appelé moteur Web. Le moteur Web interprète l'appel de l'utilisateur. Pour la plupart des requêtes, le moteur Web doit rechercher un fichier modèle (HTMPL) et le convertir en HTML standard. Généralement, pour effectuer la conversion, le moteur Web doit communiquer avec un serveur CA Service Desk Manager pour lire ou mettre à jour la base de données et inclure des informations de base de données dans le HTML généré. Une fois le HTML prêt, le moteur Web l'envoie au programme pdmweb.exe qui le renvoie au navigateur de l'utilisateur.

Afin d'optimiser les performances, le moteur Web ne lit normalement qu'une fois chaque fichier HTMPL. Après avoir analysé le fichier et déterminé la manière de le convertir en HTML, le moteur Web conserve le fichier analysé dans sa mémoire cache, ce qui réduit sensiblement le temps de traitement la prochaine fois que le fichier sera demandé. Si la mémoire cache est très bénéfique dans un environnement de production, ce n'est pas toujours le cas dans un environnement de développement, dans la mesure où il est nécessaire de recycler le moteur Web ou d'exécuter l'utilitaire pdm_webcache pour que les modifications des fichiers HTMPL prennent effet. Dans un environnement de développement, vous pouvez contourner cette exigence en définissant la propriété du fichier de configuration SuppressHtmplCache. Pourtant, nous vous recommandons de ne pas supprimer le cache HTMPL dans un environnement de production en raison de l'impact important qu'a cette opération sur le moteur Web.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Les pages Web publiées par le programme pdmweb.exe sont générées par la lecture des fichiers HTMPL dont l'utilisation génère les fichiers HTML. Les fichiers de modèle HTML sont identifiés par le suffixe .htmpl. Vous pouvez modifier ces fichiers modèles et personnaliser ainsi les pages Web de CA Service Desk Manager.

Utilitaire pdm_webcache

L'utilitaire pdm_webcache permet de supprimer un ou plusieurs formulaires HTMPL de la mémoire cache du moteur Web. Le moteur Web doit alors aller chercher ces formulaires sur le disque lors de leur utilisation suivante, et les changements apportés aux formulaires prennent effet.

pdm_webcache [-f *nom-formulaire*] [-g *groupe-formulaires*] [-i *interface*] [-p *processus*] [-v]

-f *nom-formulaire*

Spécifie le nom du groupe de formulaires à supprimer de la mémoire cache (detail_cr.htmpl, par exemple). Vous pouvez utiliser le signe "%" (ou "*") comme caractère générique pour sélectionner plusieurs formulaires. Par exemple, la spécification :

-f detail%

sélectionne tous les formulaires détaillés.

Cet argument est facultatif. S'il n'est pas défini, tous les formulaires présents dans la mémoire cache sont sélectionnés.

-g *groupe-formulaires*

Spécifie le nom du groupe de formulaires à supprimer de la mémoire cache (Analyste, par exemple). Vous pouvez utiliser le signe "%" (ou "*") comme caractère générique pour sélectionner plusieurs groupes de formulaires**.** Par exemple, la spécification :

-g Ana%

sélectionne tous les groupes de formulaires commençant par "Ana".

Cet argument est facultatif. S'il n'est pas défini, tous les groupes de formulaires présents dans la mémoire cache sont sélectionnés.

-i *interface*

Spécifie le nom de l'interface Web à supprimer de la mémoire cache, tel qu'analyste, client ou employé. Vous pouvez utiliser le signe « % » (ou « * ») comme caractère générique. Par exemple, la spécification :

-i a%

sélectionne l'interface Web analyste.

Cet argument est facultatif. S'il n'est pas défini, toutes les interfaces du cache sont sélectionnées.

-p *processus*

Spécifie le nom du processus du moteur Web dont la mémoire cache doit être modifiée, par exemple web:local.

Cet argument est facultatif. S'il n'est pas défini, tous les moteurs Web sont sélectionnés.

-v

Spécifie le mode de sortie prolixe. Lorsque cet argument est défini, pdm_webcache indique le nom complet de chaque formulaire supprimé de la mémoire cache sous la forme suivante :

interface:*groupe-formulaires*:*nom-formulaire*

Cet argument est facultatif. S'il n'est pas défini, pdm_webcache indique uniquement le nombre de formulaires supprimés de la mémoire cache de chaque moteur Web.

Modification des modèles HTML

Généralement, vous pouvez effectuer deux types de modifications :

- Vous pouvez effectuer des modifications qui seront visibles par l'utilisateur mais qui ne seront pas altérées par l'interface Web avant d'être affichées. Par exemple, vous pouvez ajouter le fichier GIF du logo de votre entreprise aux pages de l'interface Web en insérant la référence au modèle approprié ou ajouter un code JavaScript à votre page pour valider les données entrées. Les changements apportés au fichier HTMPL qui ne sont pas contenus dans une balise PDM, telle que définie ci-dessous, sont transmis sans modification dans le code HTML qui est renvoyé à l'utilisateur.
- Vous pouvez modifier les sections des modèles pouvant être remplacées. Par exemple, vous pouvez ajouter des données d'application à la page de détail de la demande.

Plusieurs types d'entrées de modèle vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- afficher des informations provenant de CA Service Desk Manager pour l'utilisateur ;
- définir une page de requête ;
- créer des liens vers d'autres pages de CA Service Desk Manager à l'aide de balises de liens.

Fichiers à ne pas modifier

Certains modèles HTMPL et fichiers JavaScript contiennent des informations nécessaires à de nombreux formulaires Web de CA Service Desk Manager. Ces informations dépendent de la version et sont essentielles au bon fonctionnement de l'interface Web de CA Service Desk Manager. C'est pourquoi ces fichiers sont toujours remplacés lors de la publication d'une nouvelle version de CA Service Desk Manager ; les modifications apportées ne sont pas migrées.

Les modèles concernés par cette restriction sont les suivants :

ahdtop.htmpl

Contient des styles, des scripts et des variables JavaScript utilisés dans toute l'interface Web de CA Service Desk Manager. Ce fichier fait partie du frameset principal de l'interface Web. Il est toujours présent en cours de session. Tous les formulaires CA Service Desk Manager ont accès à la variable JavaScript ahdtop qui fait référence à la fenêtre contenant ahdtop.htmpl.

menu_frames.htmpl

Définit le frameset HTML utilisé par le formulaire principal de CA Service Desk Manager.

msg_cat.js

Contient le texte de tous les messages utilisés dans les fichiers JavaScript de CA Service Desk Manager.

reports.htmpl

Contient les données requises pour les rapports Web.

std_body.htmpl

Contient les informations standard utilisées au début de la section BODY de la plupart des modèles HTMPL.

std_footer.htmpl

Contient les informations standard utilisées à la fin de la section BODY de la plupart des modèles HTMPL.

std_head.htmpl

Contient les informations standard utilisées au début de la section HEAD de presque tous modèles HTMPL.

styles.htmpl

Contient les styles CSS utilisés dans toute l'interface Web de CA Service Desk Manager.

Si vous ne pouvez pas modifier ces fichiers directement, vous pouvez leur ajouter des informations. A chaque fichier restreint xxx.htmpl (à l'exception de menu_frames.htmpl et reports.htmpl) correspond un fichier xxx_site.htmpl que vous pouvez personnaliser. Par exemple, vous pouvez ajouter des informations supplémentaires à ahdtop.htmpl en personnalisant ahdtop_site.htmpl ou ajouter de nouveaux messages en personnalisant msg_cat_site.js.

Le fichier xxx_site.htmpl correspondant à chaque fichier restreint est chargé après le fichier principal, vous pouvez donc remplacer ou changer JavaScript dans le fichier principal. Soyez prudent lorsque vous ajoutez des informations, car tout changement maladroit dans ces fichiers risque d'entraîner des problèmes inattendus dans l'ensemble de l'interface Web de CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Répertoires utilisés par le serveur HTTP (page 378)

Recommandations pour les nouveaux fichiers HTMPL

Vous pouvez ajouter vos propres fichiers HTMPL à l'interface Web de CA Service Desk Manager. Suivez les recommandations suivantes pour vous assurer que votre fichier HTMPL fonctionne correctement avec le reste de l'interface de CA Service Desk Manager :

1. Insérez l'instruction suivante dans la section <HEAD> du fichier. Elle doit suivre l'instruction <TITLE> (si elle existe). Elle définit plusieurs variables globales JavaScript requises par l'interface Web de CA Service Desk Manager et enregistre votre page dans le gestionnaire de fenêtres de CA Service Desk Manager :

   ```
   <PDM_INCLUDE FILE=std_head.htmpl>
   ```

2. Insérez l'attribut suivant dans la balise <BODY> du fichier. Il permet au gestionnaire de fenêtres de CA Service Desk Manager d'effectuer le suivi de votre page :

   ```
   onUnload="deregister_window()"
   ```

3. Insérez l’instruction suivante au début de la section <BODY> de votre fichier. L'argument "menubar=no" est facultatif ; s'il est défini, il supprime la barre de menus de CA Service Desk Manager :

```
<PDM_INCLUDE FILE=std_body.htmpl [menubar=no]>
```

4. Insérez l’instruction suivante à la fin de la section <BODY> de votre fichier.

```
<PDM_INCLUDE FILE=std_footer.htmpl>
```

Ajout d’informations d’état définies par l’utilisateur

De nombreux clients souhaitent pouvoir insérer leurs propres informations d'état dans les pages Web de CA Service Desk Manager pour qu'CA Service Desk Manager les transmette à toutes les pages suivantes utilisées par la session de l'utilisateur. Ces informations sont accessibles à l'aide d'instructions conditionnelles insérées dans les fichiers HTMPL.

Vous obtenez les informations d’état d’une session utilisateur en définissant l’attribut spécial USER_STATE dans vos liens ou dans vos formulaires. Une fois la soumission au moteur Web de CA Service Desk Manager effectuée, chaque page présentée à l'utilisateur contient la variable HTMPL USER_STATE disponible et définie à sa dernière valeur.

Voici quelques exemples de définition d'une entrée dans CA Service Desk Manager à partir d'un autre endroit de votre site, par exemple à partir des pages destinées à votre équipe commerciale :

- Utilisation d’un lien hypertexte

```
<a href="/CAisd/pdmweb.exe?USER_STATE=Ventes">Centre de services</a>
```

- Utilisation d’un formulaire comportant un champ caché

```
<form action="http://votrehôte.com/CAisd/pdmweb.exe">
<input type=hidden name=USER_STATE value=Ventes>
```

Cliquez sur le bouton pour accéder au Centre de services.

```
<input type=submit>
</form>
```

Vous pouvez ensuite personnaliser vos formulaires HTMPL en fonction des informations d'état :

```
<PDM_IF "$USER_STATE" == "Ventes">
```

informations personnalisées pour l’équipe commerciale

```
<PDM_ELIF "$USER_STATE" == "Ingénierie">
```

informations personnalisées pour les ingénieurs

```
<PDM_ELSE>
```

informations pour les autres personnes

```
</PDM_IF>
```

Création directe d'une demande à partir d'un modèle

Il est possible de créer une demande directement à partir d'un modèle à l'aide d'une URL.

Exemple

```
http://nom_machine/CAisd/pdmweb.exe?FACTORY=cr+OP=CREATE
NEW+PERSID=cr:3106+use_template=1
```

où cr:3106 est l'ID persistant du modèle.

Configuration d'un ticket à clôture rapide avec des options prédéfinies

Dans la vue Profil Rapide, vous pouvez créer un ticket à clôture rapide, par exemple un incident à clôture rapide. Ajoutez une chaîne prédéfinie à l'URL lorsque vous créez un ticket à clôture rapide pour ajouter automatiquement une description, un résumé ou d'autres informations de champ.

Pour ajouter une chaîne prédéfinie à la fonction de ticket à clôture rapide, effectuez les opérations suivantes :

1. Copiez le fichier ahdtop_site.htmpl de NX_ROOT/bopcfg/www/htmpl/default vers NX_ROOT/site/mods/htmpl/www/default.
2. Modifiez le fichier ahdtop_site.htmpl file (page 377) à l'aide de la variable appropriée (en fonction du type de ticket à clôture rapide).
3. Connectez-vous à CA Service Desk Manager.
4. Créez un ticket à clôture rapide.

   Les informations prédéfinies sont ajoutées au ticket.

Créer un ticket à clôture rapide avec des options prédéfinies

Vous pouvez créer un ticket à clôture rapide, par exemple un incident à clôture rapide, dans le profil rapide. L'option Clôture rapide vous permet d'ouvrir et de fermer un nouveau ticket en une opération, par exemple lorsque vous ouvrez et résolvez l'incident dans la même session. Vous pouvez ajouter une chaîne prédéfinie à l'URL lorsque vous créez un ticket de clôture rapide pour ajouter automatiquement une description, un résumé ou d'autres informations de champ.

Pour créer un ticket à clôture rapide avec des options prédéfinies

1. Copiez le fichier ahdtop_site.htmpl de NX_ROOT/bopcfg/www/htmpl/default vers NX_ROOT/site/mods/htmpl/www/default.
2. Modifiez le fichier ahdtop_site.htmpl pour ajouter la variable appropriée (selon le type de ticket à clôture rapide) avec la chaîne prédéfinie.
   - Quick Close Incident—var quick_close_preset_in
   - Quick Close Problem—var quick_close_preset_pr
   - Quick Close Request—var quick_close_preset_cr
   - Quick Close Issue—var quick_close_preset_iss

   La chaîne suivante, par exemple, définit la description sur HelloIncident et le résumé sur HelloIncidentSummary pour un incident à clôture rapide.

   ```
   var quick_close_preset_in =
   "PRESET=description:HelloIncident@@summary:HelloIncidentSummary";
   ```
3. Connectez-vous à CA Service Desk Manager.
4. Sélectionnez Afficher, Profil Rapide dans l'onglet Service Desk.

   La fenêtre Recherche de contacts disposant de profils rapides s'ouvre.
5. Remplissez un ou plusieurs champs de recherche pour le contact, puis cliquez sur Rechercher.

   La Liste de contacts disposant de profils rapides répertorie les contacts correspondant à vos critères de recherche.
6. Sélectionnez un contact.

   Le volet de droite affiche les informations de ce contact.
7. Cliquez sur Clôture rapide.

   Le ticket est créé avec les informations prédéfinies.

Répertoires utilisés par le serveur HTTP

L'installation par défaut de CA Service Desk Manager définit deux répertoires virtuels pour votre serveur HTTP :

- Le répertoire virtuel CAisd pointe vers le répertoire suivant dans l'installation de CA Service Desk Manager :

  Sous Windows : *répertoire d'installation*\bopcfg\www\wwwroot

  Sous UNIX : $NX_ROOT/bopcfg/www/wwwroot

- Le répertoire virtuel CAisd/sitemods pointe vers le répertoire suivant dans l'installation d'CA Service Desk Manager :

  Sous Windows : *répertoire-installation*\site\mods\www\wwwroot

  Sous UNIX : $NX_ROOT/site/mods/www/wwwroot

Les sous-répertoires de ces répertoires virtuels sont les suivants :

Sous-répertoire	**Contenu**
css	Feuilles de style
help	Aide de l'interface Web
html	Fichiers HTML
img	Fichiers graphiques
scripts	JavaScript
sitemods	Personnalisations définies par le site

Si vous décidez de personnaliser l'un des fichiers des répertoires css, html, img ou scripts, il est fortement déconseillé d'en modifier la version originale dans /CAisd. Copiez plutôt le fichier dans le sous-répertoire approprié de /CAisd/sitemods. Par exemple, pour modifier une feuille de style de /CAisd/css, enregistrez votre version personnalisée dans /CAisd/sitemods/css. Lorsque le moteur Web analyse un fichier HTMPL, il modifie automatiquement les noms de fichiers commençant par $CAisd pour désigner sitemods si le fichier existe dans un sous-répertoire de sitemods.

L'utilisation du répertoire /CAisd/sitemods présente les avantages suivants :

- Vous conservez un enregistrement des fichiers distribués que vous avez modifiés.
- Vous pouvez accéder facilement à la version originale en cas de question ou de problème.
- L'installation d'une mise à niveau ou d'une nouvelle version est plus facile, car CA Service Desk Manager ne place rien dans le répertoire /CAisd/sitemods.

Remarque : Il n'existe pas de sous-répertoire /CAisd/sitemods/help. Les données de l'aide se trouvant dans des fichiers HTML standard (et non dans des modèles HTMPL), le moteur Web ne peut pas changer dynamiquement les références de fichier. Pour personnaliser l'aide, introduisez vos modifications dans /CAisd/help.

Le sous-répertoire HTML contient quelques fichiers très utilisés qui ne nécessitent pas de traitement du moteur Web et qui peuvent améliorer les performances lorsqu'ils sont placés dans la mémoire cache du navigateur. Si vous créez une version personnalisée de l'un de ces fichiers, vérifiez soigneusement les références de ce fichier à d'autres fichiers personnalisés. Etant donné qu'il n'y a pas de traitement du moteur Web, vous devez insérer manuellement une référence à sitemods si nécessaire.

Téléchargement des pièces jointes au format PDF

Quand vous téléchargez une pièce jointe au format PDF et que vous essayez de l'afficher dans CA Service Desk Manager, le fichier PDF peut ne pas s'afficher correctement ou une fenêtre vide peut apparaître après une mise à niveau vers Adobe Acrobat 7.0 ou 8.0. Avec CA Service Desk Manager, vous pouvez afficher le fichier PDF correctement en effectuant la procédure suivante :

1. Définissez le paramètre *forceDecompressOnDownload* sur YES dans $NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE\webapps\CAisd\WEB-INF\web.xml.

   Remarque : Sous Linux, $NX_ROOT est /opt/CAisd.

2. Redémarrez les services CA Service Desk Manager.

Recherche d'informations dans les tables de références

Les champs de saisie d'un formulaire détaillé modifiant un enregistrement de base de données sont nommés SET.attr_name. Quand l'enregistrement est enregistré, les données des champs SET sont copiées directement dans l'enregistrement sous-jacent. Dès lors, un champ d'entrée d'un attribut faisant référence à une autre table doit contenir le REL_ATTR (clé étrangère) de cette table. Il s'agit normalement de l'ID (id), de l'ID persistant (persistent_id) ou du code de l'enregistrement de référence.

Les utilisateurs ne fournissent pas directement les valeurs REL_ATTR, et les champs SET des attributs faisant référence à une autre table sont masqués. Le champ visible dans le formulaire est nommé KEY.*attr_name*. Il contient le nom commun de l'enregistrement référencé. Un nom commun doit être converti en REL_ATTR pour mettre à jour l'enregistrement. Cette opération peut être réalisée dans plusieurs cas :

- Pour les champs permettant d'opérer une sélection dans une liste déroulante, la valeur SET est fournie directement par la liste déroulante.
- Pour les champs offrant une fonction de recherche lorsque l'utilisateur clique sur la recherche et sélectionne un élément, la valeur SET est copiée à partir de l'élément sélectionné.
- Pour les champs offrant une fonction de recherche où l'utilisateur entre une clé partielle identifiant l'enregistrement de façon univoque puis clique sur l'étiquette, le navigateur demande la valeur SET au serveur et la copie, ainsi que la clé complète, dans le formulaire.
- Si la propriété Autofill du fichier de configuration est fournie ou utilisée par défaut et que l'utilisateur fournit une clé partielle identifiant l'enregistrement de façon univoque et clique sur Carnet pour quitter le champ, le navigateur demande la valeur SET au serveur et la copie, ainsi que la clé complète, dans le formulaire.

Sinon, quand l'enregistrement est sauvegardé avec une valeur KEY mais sans valeur SET, le moteur Web résout la valeur durant la sauvegarde. Si une valeur KEY ne peut pas être résolue en une valeur SET unique, la sauvegarde est bloquée, et le formulaire de modification s'affiche de nouveau.

Si un formulaire s'affiche de nouveau suite à un échec de la sauvegarde résultant d'un échec de la résolution de la recherche, les variables suivantes sont disponibles dans le fichier HTMPL pour chaque champ d'attribut sur lequel une recherche a été effectuée :

LIST_*attr*

Contient toutes les correspondances trouvées. Il s'agit généralement de la partie droite du champ SOURCE= dans une instruction <PDM_SELECT>.

FLAGS_*attr*

Définie à l'une des valeurs suivantes :

0

Affiche le champ de recherche initial.

1

Plus d'une et moins de MaxSelectList correspondances ont été trouvées (une liste <PDM_SELECT> s'affiche généralement dans ce cas).

2

Aucune correspondance trouvée.

3

Trop de correspondances ont été trouvées (plus de MaxSelectList).

SEARCH_STATUS_*attr* *chaîne*

Contient la chaîne de texte TooManyMatches du fichier web.cfg.

Remarque : Pour plus d'informations sur le fichier web.cfg, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Spécification des recherches sur les contacts

Lorsque vous spécifiez un contact (nom, prénom et deuxième prénom) dans un formulaire modifiable, vous pouvez en délimiter le nom avec des virgules (,) ou des espaces, mais pas les deux. Il est recommandé d'utiliser des virgules, car les noms comportent souvent des espaces imbriqués, ce qui peut poser des problèmes.

La combinaison de virgules et d'espaces n'étant pas autorisée, la présence de virgules implique que toutes les parties du nom sont séparées par une virgule ; s'il n'y a pas de virgule, les noms sont délimités par des espaces.

Les informations étant transmises à une requête SQL, le symbole de pourcentage (%) sert de caractère générique (joker). Par exemple, « P%, J% » correspond à « Public, Joseph », « Pont, Jeannette » et à tous les autres contacts dont le nom commence par P et le prénom par J. (La distinction entre majuscules et minuscules dépend de la base de données sous-jacente). De même, « P%, J% » renverrait les mêmes noms.

Cependant "P%, Jo D" ne renverrait pas tous les contacts dont le prénom est Jo, l'initiale du second prénom est D et le nom commence par P, puisque la présence d'une virgule signifie que tous les délimiteurs sont des virgules. Ainsi, le nom recherché serait "P%" et le prénom "Jo D". Pour éviter une telle erreur, spécifiez plutôt « P%, Jo, D ».

Prétraitement du moteur Web

Le moteur Web passe par deux phases lors du traitement d'un fichier HTMPL :

- La phase de prétraitement, pendant laquelle le fichier HTMPL et les fichiers référencés sont lus (notamment les fichiers référencés par les balises PDM_INCLUDE et PDM_MACRO). La sortie du prétraitement est une entrée dans la mémoire cache interne du moteur Web.
- La phase de génération, pendant laquelle le formulaire est lu à partir du cache et le fichier HTML est généré. La sortie de la génération est le fichier HTML fourni au navigateur.

La phase de prétraitement est généralement exécutée une fois pour chaque formulaire au cours de la durée de vie du moteur Web. La phase de génération a lieu chaque fois qu'un formulaire est demandé.

Vous pouvez utiliser les balises PDM_SET et PDM_EVAL durant la phase du préprocesseur pour générer et stocker des informations, telles que du texte HTML, que le moteur Web peut utiliser lors de la phase de génération.

Variables du préprocesseur

Les variables du préprocesseur commencent par la chaîne "$PRE.". Elles sont créées et actualisées avec la balise PDM_SET. Cette balise présente la syntaxe suivante lorsqu'elle est utilisée avec une variable de préprocesseur :

```
<PDM_SET PRE.nom[+]=valeur>
```

Cette balise affecte une variable de préprocesseur ou la met à jour, en la créant si nécessaire. Elle est traitée lorsque le moteur Web la rencontre pendant la lecture d'un formulaire. Seules les instructions PDM_IF de type invariant affectent la balise PDM_SET d'une variable de préprocesseur ; les autres instructions sont ignorées.

Détection des instructions PDM_IF de type invariant

Lors de l'analyse d'un formulaire, le moteur Web détecte les instructions PDM_IF de type invariant. Une instruction PDM_IF de type invariant est une instruction dont les arguments sont constitués exclusivement de littéraux, de variables d'environnement, de propriétés de constante et de variables de préprocesseur. Lorsque le moteur Web détecte une instruction PDM_IF de type invariant, il évalue sa condition immédiatement. Les effets sont les suivants :

- Les balises PDM_SET et PDM_EVAL qui sont ignorées par une instruction PDM_IF de type invariant sont ignorées. Toutes les autres balises pdm_eval et PDM_SET faisant référence à des variables de préprocesseur sont exécutées lors du traitement, même si elles sont contenues dans une instruction PDM_IF qui n'est pas de type invariant.

- Les références de variable de formulaire ignorées par une instruction PDM_IF de type invariant sont ignorées, et leur valeur n’est pas extraite lorsque le formulaire est utilisé. Vous pouvez utiliser cette technique pour améliorer la performance d'un formulaire. Par exemple, si un formulaire contient les valeurs suivantes, le moteur Web extrait la valeur de $args.def avant d'afficher le formulaire :

  ```
  <PDM_IF "$env.NX_OTB_MARKET == "itil" && "$args.a" == 1>
  <h1>Il s’agit du formulaire $args.def</h1>
  </PDM_IF>
  ```

  Pourtant, si le segment suivant a été écrit, le moteur Web détermine que la première instruction PDM_IF est de type invariant et extrait la valeur $args.def uniquement si $NX_OTB_MARKET est "itil".

  ```
  <PDM_IF "$env.NX_OTB_MARKET == "itil">
  <PDM_IF "$args.a" == 1>
  <h1>Il s’agit du formulaire $args.def</h1>
  </PDM_IF>
  </PDM_IF>
  ```

PDM_EVAL : Insérer du texte à partir d'une variable de préprocesseur

La balise PDM_EVAL insère la valeur d'une variable de préprocesseur dans l'entrée de l'analyseur du moteur Web. Si elle est utilisée dans une macro, son incidence est différée tant que la macro n’est pas terminée.

La balise PDM_EVAL fonctionne de la même manière que la balise PDM_INCLUDE ou PDM_MACRO. Elle insère le texte dans l’analyseur à l’emplacement de la balise, exactement comme si la valeur de sa variable avait été codée à la place de la balise.

La balise PDM_EVAL présente la syntaxe suivante :

```
<PDM_EVAL text=PRE.nom>
```

où PRE.nom spécifie le nom de la variable de préprocesseur dont la valeur doit être insérée dans l'entrée du moteur Web

L’exécution de la balise PDM_EVAL peut être contrôlée par des instructions PDM_IF de type invariant.

Important : Sous UNIX, le LIBPATH doit être défini avant d'exécuter l'utilitaire. Utilisez pdm_task pour effectuer cette tâche. Par exemple, avant d'exécuter l'utilitaire, entrez "pdm_task pdm_eval".

Personnalisation sous forme de texte libre des formulaires détaillés

Utilisation de JavaScript dans les formulaires détaillés

Vous pouvez utiliser Web Screen Painter pour ajouter vos propres champs dans un formulaire détaillé ou pour réorganiser ou modifier les caractéristiques des champs inclus dans le formulaire par défaut. Cependant, la personnalisation d'un formulaire ne se limite pas toujours au simple ajout de nouveaux champs dans une grille. Plusieurs fonctions JavaScript sont intégrées dans CA Service Desk Manager pour vous aider à fusionner vos propres personnalisations dans un formulaire détaillé combiné et à donner à celui-ci l'apparence souhaitée. Ces fonctions sont résumées comme suit :

- Vous pouvez placer un élément HTML quelconque avant l'instruction DetailForm() ou après l'instruction endDetail() sans affecter le fonctionnement du formulaire détaillé.
- Vous pouvez utiliser la fonction detailEndTable() pour fermer le tableau qui met en page les éléments du formulaire détaillé dans une grille. Cela fait, vous pouvez mettre en page votre propre élément HTML au format désiré. Dans ce cas, l'élément HTML se trouve à l'intérieur du formulaire détaillé, et tous ses champs de formulaire sont soumis au moteur Web lorsque l'utilisateur clique sur Enregistrer. Vous pouvez utiliser la fonction detailNextID() pour générer pour vos éléments HTML des champs ID afin de les intégrer à la navigation sans souris dans le formulaire détaillé. Vous trouverez plusieurs exemples de cette technique dans les onglets de carnet tels que xx_alg_tab.htmpl.
- Vous pouvez faire suivre votre propre élément HTML d'une macro dtlStartRow pour redémarrer le formatage du formulaire détaillé standard. Cette macro lance une seconde grille dont les champs ne sont pas nécessairement alignés sur ceux de la première. Cette technique est utilisée dans chaque onglet de carnet.
- Pour insérer un élément personnalisé à la fin d'une ligne, vous pouvez utiliser la fonction detailWriteRow() pour écrire le contenu d'une ligne sans la fermer. Le code qui génère le bouton "24 heures" dans les pages detail_cr.htmpl et detail_iss.htmpl illustre cette technique.
- Pour spécifier explicitement le contenu d'un élément d'une ligne sans fermer le tableau qui met en page la grille, vous pouvez utiliser la fonction detailRowHdr() pour spécifier le texte de l'en-tête et la fonction detailSetRowData() pour spécifier celui des données. Le code qui génère le champ du minuteur dans les pages detail_cr.htmpl et detail_iss.htmpl illustre cette technique.

- Si vous disposez d'une fonction permettant de valider la valeur d'un champ (normalement dans un gestionnaire d'événement) et souhaitez que ses résultats soient signalés dans un rapport pendant une validation côté navigateur (de façon à ce qu'un champ erroné apparaisse avec une épaisse bordure rouge et qu'un message d'erreur s'affiche dans une bande jaune en haut du formulaire), utilisez la fonction detailReportValidation(). Cela est illustré dans la fonction validate_duration() utilisée pour valider les champs de durée dans xx_candp_tab.htmpl. La fonction validate_duration() se trouve dans le fichier val_type.js.

- Pour examiner le code HTML généré pour un formulaire détaillé, vous pouvez utiliser les fonctions docWrite() et docWriteln() au lieu des fonctions standard document.write() et document.writeln(). Ensuite, si vous invoquez la fonction holdHTMLText() dans la section <HEAD> du formulaire, CA Service Desk Manager affiche un formulaire de débogage contenant une zone TEXTAREA dans laquelle apparaît tout le code HTML généré pour le formulaire, que vous pouvez alors examiner ou couper et coller dans un outil de validation.

Lorsque vous préparez vos modifications, n'oubliez pas que le formulaire détaillé combiné s'affiche dans les modes de lecture seule et de modification. Si les personnalisations s'appliquent spécifiquement à un mode ou à l'autre, vous pouvez tester le mode actif de deux manières :

- En JavaScript, l'expression _dtl.edit est vraie en mode de modification et fausse en mode de lecture seule.

- En JavaScript ou HTML ouvert, les instructions :

  ```
  <PDM_IF "$prop.nom_formulaire_3" == "edit">
  ```

  (code utilisé uniquement en mode de modification)

  ```
  </PDM_IF>
  ```

  ou

  ```
  <PDM_IF "$prop.nom_formulaire_3" == "ro">
  ```

  (code utilisé uniquement en mode lecture seule)

  ```
  </PDM_IF>
  ```

  permettent de mettre en évidence le code destiné uniquement aux modes de lecture seule ou modification.

detailEndTable()

Cette fonction ferme le tableau HTML qui met en page les éléments du formulaire détaillé dans une grille. Elle ne comporte aucun argument.

Vous pouvez démarrer une nouvelle grille à l’aide de la macro dtlStartRow(). Toutefois, les éléments de la nouvelle grille ne sont pas nécessairement alignés sur ceux de la grille précédente.

detailNextID([colspan,][lastelement])

Cette fonction renvoie une chaîne sous la forme :

" ID=df_*nn_nn* TABINDEX=*n* onFocus=*func* onBlur=*func*"

Si vous insérez cette chaîne dans un élément HTML, celui-ci applique les conventions de navigation sans souris de CA Service Desk Manager, notamment l'accessibilité par les flèches et l'affichage en jaune pâle du champ dans lequel se trouve le curseur. La chaîne renvoyée commence par un espace et ne contient pas d'espace final.

colspan

Spécifie le nombre de colonnes de la grille utilisées par l’élément. Cet argument est facultatif. Sa valeur par défaut est un s’il n’est pas fourni. S’il n’est pas défini, l’élément est supposé recouvrir une colonne de la grille. Ceci affecte le comportement de la flèche. Vous pouvez omettre l'argument *colspan* même si l'argument *lastelement* est fourni.

lastelement

Valeur booléenne spécifiant si l’élément pour lequel l’ID est généré est le dernier de la ligne. Si elle n’est pas définie, l’élément est normalement suivi d’autres éléments. Ceci affecte le comportement de la flèche.

detailNextLinkID()

Cette fonction renvoie une chaîne sous la forme :

" ID=dflnk_*nn_nn* TABINDEX=0 onFocus=*func* onBlur=*func*"

Si vous insérez cette chaîne dans un élément HTML définissant un élément de lien, cet élément applique les conventions de navigation sans souris de CA Service Desk Manager, notamment l'accessibilité par la flèche Haut et l'affichage en jaune pâle du champ dans lequel se trouve le curseur. La chaîne renvoyée commence par un espace et ne contient pas d'espace final.

Cette fonction n’accepte aucun argument.

detailReportValidation(field, has_error, emsg)

Cette fonction rapporte le résultat d'une validation de champ externe. En cas d'échec de la validation, le champ apparaît avec une épaisse bordure rouge, et le message d'erreur s'affiche dans une bande jaune en haut du formulaire. L'utilisateur n'est pas autorisé à sauvegarder l'enregistrement tant qu'une exécution subséquente de la fonction detailReportValidation() n'a pas signalé que le champ ne comporte pas d'erreur.

La fonction detailReportValidation() n'est utilisable que pour les champs enregistrés pour une validation côté navigateur. Tous les champs créés à l'aide de macros de formulaire détaillé sont automatiquement enregistrés pour une telle validation. Vous pouvez en enregistrer d'autres à l'aide de la fonction detailSetValidateFunction().

field

(Obligatoire) Spécifie l'objet élément de formulaire contenant le champ. La manière la plus simple de l'obtenir consiste à transmettre cet argument au gestionnaire d'événement effectuant la validation. Une autre méthode consiste à utiliser la fonction JavaScript standard document.getElementById().

has_error

(Obligatoire) Valeur booléenne ou nombre entier spécifiant si le champ est erroné. Le fait qu'un champ soit défini comme erroné empêche l'utilisateur de sauvegarder l'enregistrement, fait apparaître le champ avec une épaisse bordure rouge et affiche le message d'erreur fourni comme troisième argument dans une bande jaune en haut du formulaire. Le fait que le champ soit défini comme exempt d'erreur annule ces changements.

emsg

Chaîne de texte spécifiant le message à afficher dans la bande jaune en haut du formulaire détaillé lorsque l'indicateur *has_error* est activé. Cet argument est obligatoire si l'indicateur *has_error* est activé.

detailSetValidate(hdrtext, is_required, maxsize)

Cette fonction spécifie que le dernier champ créé avec un ID fourni par la fonction detailNextID() fait l'objet d'une validation côté navigateur. La validation des champs obligatoires et des champs dotés d'une taille maximale s'opère automatiquement. Vous pouvez fournir d'autres formulaires de validation à l'aide des fonctions JavaScript ou des gestionnaires d'événement exécutant la fonction detailReportValidation().

N'invoquez la fonction detailSetValidate() que pour les champs de formulaire que vous avez définis et dont l'ID a été créé par detailNextID(). La fonction detailSetValidate() doit être invoquée immédiatement après la création du champ à valider. Il est superflu (au risque d'obtenir des résultats inattendus) d'invoquer la fonction detailSetValidate() pour des champs créés à l'aide des macros du formulaire détaillé.

hdrtext

(Obligatoire) Spécifie une chaîne utilisée pour identifier le champ dans les messages d'erreur.

is_required

(Obligatoire) Valeur booléenne ou nombre entier spécifiant si le champ est obligatoire. CA Service Desk Manager vérifie automatiquement que tous les champs obligatoires sont renseignés chaque fois que l'utilisateur tente de sauvegarder un enregistrement.

maxsize

Nombre entier spécifiant la longueur maximale autorisée des données contenues dans le champ. CA Service Desk Manager vérifie automatiquement que la longueur de tous les champs pour lesquels une valeur *maxsize* est spécifiée est inférieure à celle-ci chaque fois que l'utilisateur tente de sauvegarder un enregistrement. Cet argument est obligatoire. Pour supprimer la validation *maxsize*, spécifiez la valeur 0.

detailRowHdr(hdrtext, colspan, is_required)

Cette fonction conserve le texte de l'élément en-tête (TH) d'un élément de la grille. Ce texte n'est pas réellement écrit dans le formulaire tant que la fonction detailWriteRow() ou la macro dtlStartRow n'est pas invoquée.

hdrtext

Spécifie le texte de l'élément en-tête. Cet argument est obligatoire.

colspan

Spécifie le nombre de colonnes de la grille utilisées par l'élément. Cet argument est facultatif. Sa valeur par défaut est un s'il n'est pas fourni. S'il n'est pas défini, l'élément est supposé recouvrir une colonne de la grille. Ceci affecte le comportement de la flèche. L'argument *colspan* doit être fourni si l'argument *is_required* est fourni.

is_required

Indique si *hdrtext* doit s'afficher dans le style correspondant à un champ obligatoire. L'argument peut être une valeur booléenne, un nombre ou une chaîne. Un nombre ou une chaîne est interprété comme faux si sa valeur est zéro, et comme vrai dans le cas contraire. Cet argument est facultatif ; s'il n'est pas défini, *hdrtext* a le style d'un champ facultatif.

detailSetRowData(text)

Cette fonction conserve le texte de l'élément en-tête (TD) d'un élément de la grille. Ce texte n'est pas réellement écrit dans le formulaire tant que la fonction detailWriteRow() ou la macro dtlStartRow n'est pas invoquée. L'unique argument est le texte HTML de l'élément à conserver.

detailWriteRow()

Cette fonction écrit le code HTML conservé pour la ligne en cours. Ceci crée deux lignes de table HTML, l'une pour les éléments en-tête (TH) et l'autre pour les éléments données (TD). La fonction écrit également la balise [assign the value for TD in your book] qui commence un nouvel élément données. La balise TD est automatiquement fermée par la macro dtlStartRow, de sorte qu'il est superflu (et incorrect) d'insérer des balises [assign the value for TD in your book] dans le texte HTML qui suit detailWriteRow(). Cette fonction ne comporte aucun argument.

Comprendre les formulaires de liste

La section suivante fournit des informations générales sur la composition des formulaires de liste CA Service Desk Manager. Nous vous recommandons d'utiliser le mode Conception de Web Screen Painter pour modifier ces formulaires.

Les formulaires de liste CA Service Desk Manager sont définis à l'aide des macros suivantes (appelées avec la balise PDM_MACRO) :

lsStart

Commence une liste.

lsCol

Définit une colonne d'une liste.

lsWrite

Insère du texte dans la partie pdm_list d'une liste

lsEnd

Termine une liste.

La forme générale d'une liste utilisant ces macros est la suivante :

```
<pdm_nom macro=lsStart>
<pdm_macro name=lsCol hdr=hdr1 attr=attr1>
<pdm_macro name=lsCol hdr=hdr1 attr=attr1>
<pdm_macro name=lsEnd>
```

Ce qui génère du texte similaire au suivant dans le code de sortie HTML :

```
var rs = new Resultset();       From lsStart
rs.startList(); From lsStart
rs.header("hdr1"); From lsCol
rs.setData("attr1","options"); From lsCol
rs.header("hdr2"); From lsCol
rs.setData("attr2","options"); From lsCol
<PDM_LIST SOURCE=list> From lsEnd
rs.data(attr1) From lsCol/lsEnd
rs.data(attr2) From lsCol/lsEnd
</PDM_LIST> From lsEnd
```

Remarque : Il existe deux sections distinctes dans la liste de sortie, à savoir la section de configuration avant la balise <PDM_LIST> et la liste réelle entre les balises <PDM_LIST> et </PDM_LIST>. La macro lsCol utilise les variables de préprocesseur et la balise <PDM_SET> pour générer des données dans les deux sections de la liste. L'intégralité de la section de liste de la liste est créée par une balise <PDM_EVAL> générée par la macro lsEnd.

Pour insérer votre propre code JavaScript dans la section de configuration de la liste, incluez-le simplement à l'emplacement requis. Utilisez la macro lsWrite pour insérer votre propre code dans la section de liste de la liste.

Informations complémentaires :

Modifier des formulaires de liste et détaillés en mode Conception (page 311)

Macro lsWrite

La macro lsWrite spécifie le texte de la section de liste d'une liste (partie entre les balises <pdm_list> et </pdm_list>). Le texte spécifié pour l'argument de texte de cette macro est différé, et il n'est pas écrit dans le code HTML de sortie avant la macro lsEnd.

lsWrite [both=no|yes]

text="xxx"

both

Spécifie que l'opérande de texte doit être écrit immédiatement dans le code HTML de sortie et dans la mémoire tampon du texte différé. Ceci peut être utile pour générer du code JavaScript afin d'ignorer sous conditions les informations de liste et de configuration générées par une macro lsCol ultérieure. Facultatif ; la valeur par défaut est non (no).

text

Spécifie le texte généré par cette macro. Le texte spécifié est différé jusqu'à la macro lsEnd.

Il est souvent souhaitable d'inclure des balises et des références à des variables de formulaire dans le texte généré par une macro lsWrite. Pour empêcher qu'elles ne soient interprétées par le moteur Web durant l'analyse de la macro lsWrite, conformez-vous aux règles de syntaxe suivantes :

- Si la macro lsWrite génère une balise_pdm, omettez les délimiteurs « < » et « > » de la balise. Ainsi, pour insérer une instruction <pdm_else> dans la section de liste de la liste, utilisez le code suivant :

  ```
  <PDM_MACRO NAME=lsWrite text="pdm_else">
  ```

  Le moteur Web insère automatiquement les signes « < » et « > » avant de produire le texte lorsqu'il détecte que les quatre premiers caractères sont « pdm_ » (ou « PDM_ »).

- Si la macro lsWrite génère une référence à une variable de formulaire, codez un caractère @ à la place du caractère $ qui désigne la variable. Par exemple, pour générer une référence à la variable de liste $list.persistent_id, utilisez le code suivant :

  ```
  <PDM_MACRO NAME=lsWrite text="@list.persistent_id">
  ```

  Le moteur Web convertit automatiquement les caractères "@" en "$" avant de produire le texte. Pour produire un signe @, faites-le précéder d'une barre oblique inverse.

Personnalisation de Modifier dans la liste

Plusieurs formulaires de liste, tels que la liste des demandes et celle des demandes client, comprennent un bouton Modifier dans la liste. Si ce bouton est disponible quand un ensemble de résultats est affiché, l'utilisateur peut cliquer dessus pour remplacer le filtre de recherche par un petit formulaire de modification. Le formulaire de modification permet à l'utilisateur de mettre à jour des enregistrements directement dans le formulaire de liste. L'utilisateur peut même mettre à jour tous les éléments sélectionnés dans la liste en plaçant les nouvelles données souhaitées dans le formulaire de modification puis en cliquant sur Tout modifier.

La modification des données de la liste implique qu'il n'y plus de communication avec le serveur tant que l'utilisateur ne clique par sur Enregistrer. Lorsque l'utilisateur clique sur Enregistrer, toutes les mises à jour (marquées en surbrillance jaune) sont envoyées au serveur qui applique tous les changements en une fois, renvoie un message de statut et actualise la liste.

Vous pouvez personnaliser cette fonction en contrôlant si le bouton Modifier dans la liste est disponible dans un formulaire de liste particulier, de même qu'en contrôlant les champs visibles du formulaire de modification qui s'affiche lorsque l'utilisateur clique sur Modifier dans la liste.

Pour placer un bouton Modifier dans la liste dans un formulaire de liste, incluez l'instruction suivante dans la section <HEAD> du formulaire :

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" SRC=$CAisd/CAisd/list_edit.js></SCRIPT>
```

Le simple ajout de cette instruction place le bouton dans le formulaire. Toutefois, le bouton est désactivé à moins que des instructions JavaScript spécifiant le contenu du formulaire de modification y figurent également. Ces instructions doivent se trouver juste avant la spécification de l'ensemble des résultats, sous la forme suivante :

Instructions	**Commentaires**
startListEdit(_search_filter);	Spécifier exactement comme indiqué
listEditStartRow();	Spécifier exactement comme indiqué
listEditField("attr"[, "hdr"]);	Spécifier zéro ou plus
listEditReadonly("attr[", "hdr"]);	Spécifier zéro ou plus
endListEdit();	Spécifier exactement comme indiqué

L’instruction endListEdit() doit être suivie de l’instruction ResultSet() qui commence l’ensemble des résultats. Vous spécifiez les champs dans le formulaire de modification et leur ordre dans le formulaire en codant une ou plusieurs instructions listEditReadonly() ou listEditField().

startListEdit(_search_filter);

Cette instruction commence le formulaire de modification de liste. Elle doit être codée précisément de la manière indiquée.

listEditStartRow();

Cette instruction commence une nouvelle ligne de champs sur le formulaire de modification de liste. Elle doit être codée précisément de la manière indiquée. Vous placez une instruction listEditStartRow() juste après l’instruction startListEdit(). Vous pouvez également inclure des instructions listEditStartRow() supplémentaires dans les instructions listEditField() et listEditReadonly() qui spécifient les champs dans le formulaire.

listEditField(attr_name[,hdr]);

Cette instruction spécifie un attribut à inclure dans le formulaire de modification de liste.

attr_name

Spécifie le nom de l’attribut à inclure dans le formulaire de modification (y compris les points, si nécessaire). Tous les attributs spécifiés pour un formulaire de modification de liste doivent également figurer dans l’ensemble des résultats. L'attribut *attr_name* spécifié doit être identique à celui spécifié dans l'instruction rs.showData() ou rs.showDataWithLink() qui ajoute l'attribut à l'ensemble des résultats.

L’attribut s’affiche sur le formulaire de modification dans le même format que dans le filtre de recherche. S'il ne figure pas dans le filtre de recherche, il est modifié dans une zone de texte de 20 caractères.

attr_name est un argument obligatoire.

hdr

Spécifie le texte de l’en-tête dans le champ du formulaire de modification. Cet argument est facultatif. Si vous le ne définissez pas, le texte de l’en-tête est renseigné à partir du filtre de recherche. Si vous ne définissez pas hdr et si l’attribut ne figure pas dans l’entrée de filtre de recherche pour attr_name, le texte de l’en-tête correspond par défaut au nom de l’attribut entouré de points d’interrogation.

listEditReadonly(attr_name[,hdr]);

Cette instruction spécifie un attribut non modifiable à inclure dans le formulaire de modification de liste. Ses arguments ont la même signification que ceux de listEditField().

endListEdit();

Cette instruction termine le formulaire de modification de liste. Elle doit être codée précisément de la manière indiquée.

Intégration à vos propres pages Web

Vous pouvez intégrer la fonctionnalité d'interface Web de CA Service Desk Manager à vos pages Web pour présenter une interface transparente à vos utilisateurs.

Remarque : Le moteur Web, qui est l'exécutable servant de passerelle entre le serveur Web et le serveur CA Service Desk Manager, permet à un même utilisateur d'établir plusieurs connexions simultanées. Plusieurs trames peuvent avoir une connexion ouverte avec le processus du moteur Web de CA Service Desk Manager.

Vous pouvez intégrer les interfaces Web selon l'une des trois méthodes suivantes :

- en créant des liens entre vos pages Web et la page Web appropriée de CA Service Desk Manager sans passer par la page de menu de l'interface Web ;
- en ajoutant des formulaires HTML à vos pages Web pour collecter les entrées et exécuter directement les opérations prises en charge, sans afficher aucune des pages d’entrée de données Web d’CA Service Desk Manager ;
- en créant des groupes de formulaires Web pour associer des formulaires Web HTML aux utilisateurs en fonction de leur type d'accès. Similaires aux groupes de formulaires utilisés par l'interface d'administration, les groupes de formulaires Web vous permettent de personnaliser vos pages HTML.

Informations complémentaires :

Opérations prises en charge (page 361)

Liaison aux fonctions de CA Service Desk Manager

Vous pouvez établir des liaisons directes avec les fonctions majeures d'CA Service Desk Manager sans afficher la page principale. Vous le faites généralement en accédant à la fenêtre contextuelle de la nouvelle fenêtre contenant les informations sur CA Service Desk Manager. Vous pouvez également remplacer votre page Web par celle de CA Service Desk Manager.

Dans les deux cas, le produit affiche la page demandée telle que l'utilisateur la voit dans une session normale, mais sans la page principale ni le tableau d'affichage. Si vous êtes analyste, affichez la page principale et le tableau d'affichage en sélectionnant l'option Restaurer le tableau d'affichage dans le menu Fichier, laquelle n'est disponible que dans les pages auxquelles vous avez accédé sans passer par la page principale.

Pour créer un lien qui ne passe pas par la page principale, spécifiez une adresse URL de la forme suivante :

```
http://nom-hôte[:port]/CAisd/pdmweb.exe?OP=opération+var=value+…
```

Dans cet exemple, *nom-hôte* est l'ordinateur hôte du serveur Web, *port* est le numéro de port (généralement 8080) requis uniquement si vous utilisez Tomcat comme serveur http, *opération* est l'une des *opérations prises en charge* et var=value est l'une des variables autorisées avec l'opération.

Par exemple, vous pouvez spécifier un lien qui charge le formulaire de création d'une demande comme suit :

```
<A HREF=http://nom-hôte/CAisd/pdmweb.exe?OP=CREATE_NEW+FACTORY=cr>Définir
l'appel</A>
```

Informations complémentaires :

Exemples de liens (page 369)

Publication de formulaires sur CA Service Desk Manager

Vous pouvez également accéder aux fonctions de CA Service Desk Manager en ajoutant à vos pages Web des formulaires HTML indiquant les opérations prises en charge. Si le formulaire soumis contient suffisamment d'informations pour exécuter l'opération, par exemple une création de demande, celle-ci est effectuée sans qu'aucun formulaire de saisie supplémentaire n'apparaisse.

Lorsque vous ajoutez un formulaire HTML à votre page Web :

- L'opération ACTION du formulaire correspond à l'adresse URL de pdmweb.exe.
- METHOD a la valeur POST.
- Soit le nom du bouton SUBMIT correspond à l'une des opérations prises en charge, soit vous avez un champ masqué nommé OP dont la valeur est l'une des opérations prises en charge.

Par exemple, pour créer un formulaire HTML qui charge la page de création d'une demande, saisissez le code suivant :

```
<FORM ACTION=/CAisdCAisd/pdmweb.exe METHOD=POST>
<INPUT type=HIDDEN NAME=FACTORY VALUE=iss>
.
.
.
<INPUT type=SUBMIT NAME=CREATE_NEW VALUE=" OK ">
</FORM>
```

JavaScript Customization

L'interface Web de CA Service Desk Manager utilise intensivement JavaScript et inclut plusieurs fichiers JavaScript dans le répertoire /CAisd/scripts. Pour personnaliser l'un des fichiers de script, enregistrez la version modifiée dans /CAisd/sitemods/scripts, comme indiqué dans la section Répertoires utilisés par le serveur HTTP (page 378).

Pour des raisons de performances, les fichiers JavaScript figurant dans le répertoire /CAisd/scripts sont compressés, débarrassés des commentaires et espaces superflus. Cette compression peut rendre leur lecture plus difficile. Les versions non compressées de tous les fichiers JavaScript sont situées dans l'un des répertoires suivants :

- (UNIX) $NX_ROOT/sdk/scripts
- (Windows) $NX_ROOT/sdk/scripts

Si possible, évitez de créer des versions personnalisées de fichiers JavaScript entiers ; chacun de ces fichiers définit plusieurs fonctions alors que vous pouvez ne vouloir en modifier qu'une. Dans la plupart des cas, vous pouvez remplacer des fonctions individuelles en plaçant une version modifiée dans le fichier JavaScript sitemods.js. Nous vous recommandons fortement d'adopter cette approche quand vous modifiez JavaScript.

sitemods.js

Un squelette du fichier *sitemods.js* est distribué avec CA Service Desk Manager. Il est inclus dans tous les fichiers HTMPL distribués, à la fin de leur section <head>, et est donc le dernier fichier JavaScript chargé. Par conséquent, toutes les fonctions qu'il définit remplacent toutes les fonctions de même nom précédemment chargées. Vous pourrez ainsi utiliser une version personnalisée d'une fonction JavaScript distribuée sans avoir à modifier directement le code distribué.

Cette méthode n'est cependant pas applicable aux fonctions invoquées au moment du chargement dans la section <head>, telles que celles de menubar.js et ahdmenus.js.

Vous pouvez cependant personnaliser la plupart des fonctions JavaScript en effectuant les opérations suivantes :

1. Placez une version modifiée de la fonction dans sitemods.js.
2. Stockez la copie mise à jour de sitemods.js dans CAisd/site/mods/www/wwwroot/scripts.

Informations complémentaires :

Modifier des barres de menus (page 318)

Modification des menus contextuels

Certains formulaires CA Service Desk Manager utilisent des menus contextuels, auxquels vous pouvez accéder en cliquant avec le bouton droit de la souris sur un objet. Vous pouvez modifier les menus contextuels grâce à Web Screen Painter qui vous permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier les éléments de ces menus.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout d'éléments de menu, consultez l'*aide de Web Screen Painter*.

Mise à jour et création d'ordres de changement en tant qu'utilisateur employé

Par défaut, un utilisateur peut seulement voir les ordres de changement à partir de l'interface Web Employé. Pour autoriser les employés à créer et à mettre à jour des ordres de changement, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au Web en tant qu'Administrateur et sélectionnez l'onglet Administration.
2. Sélectionnez Type d'accès dans le menu Sécurité.

   La fenêtre Liste des types d'accès s'affiche.

3. Sélectionnez le lien Employé pour afficher la fenêtre de détail du type d’accès Employé.
4. Attribuez à Ordres de changement la valeur "modifier" sous l'onglet Accès Fonction, puis enregistrez.
5. Cliquez sur le bouton Précédent pour revenir à l’onglet Administration, puis sélectionnez Partition des données, Liste des partitions de données.
6. Cliquez sur Employé pour afficher la fenêtre Détail de la partition de données. Dans la partie Liste des contraintes de la fenêtre, consultez la colonne Type pour les tables Change_Request suivantes :
   - Mise à jour préalable
   - Créer
7. Pour chaque table que vous souhaitez modifier, cliquez sur le nom de la table pour afficher la fenêtre Détail de la contrainte de partition de données de cette table.
8. Cliquez sur le bouton Modifier.
9. Modifiez la contrainte comme suit :

   Remplacez "id = 1" par "affected_contact = @root.id".
10. Cliquez sur Enregistrer.

Désormais, lorsque vous vous connecterez à l'interface Web en tant qu'utilisateur employé, le lien *Créer un ordre de changement* s'affichera.

Ajout d'un lien "Ordres de changement clôturés" au tableau de résultats des employés

Vous pouvez utiliser ce produit pour ajouter une option de noeud Changements clos au tableau d'affichage de l'interface Web Employé.

Pour ajouter un noeud Changements clos

1. Connectez-vous au produit en tant qu'administrateur.
2. Cliquez sur l'onglet Centre de services.
3. Sélectionnez Fichier, Personnaliser le tableau de résultats.

   La boîte de dialogue Personnaliser le tableau de résultats s'affiche.
4. Cliquez sur l'option Rôle et sélectionnez Employé dans la liste déroulante.
5. Sous Ajouter un nouveau noeud, cliquez sur le lien Requête stockée du noeud.

   La boîte de dialogue Liste des requêtes stockées s'affiche.
6. Faites une recherche et sélectionnez l'option Changements clos dans la liste des requêtes stockées. En général, cela s'affiche sous la forme du code CHGUBIN7.

7. Indiquez un emplacement pour le nouveau noeud en sélectionnant un élément dans l'arborescence du tableau d'affichage à gauche.
8. Cliquez sur Ajouter un noeud.

   Le nouveau noeud Changements clos est ajouté à l'arborescence du tableau d'affichage.
9. Cliquez sur Terminé.

Télécharger des pièces jointes

Lorsque vous téléchargez une pièce jointe dans CA Service Desk Manager,, cette dernière est automatiquement affichée dans la fenêtre du navigateur sans aucune intervention de votre part. Cette action peut s'avérer dangereuse si un virus est associé à la pièce jointe.

Avec CA Service Desk Manager, il est possible de forcer l'apparition d'une boîte de dialogue Enregistrer sous qui vous permet de préciser si vous souhaitez ouvrir la pièce jointe ou l'enregistrer sur le disque. Enregistrer une pièce jointe peut être une méthode sécurisée car vous pouvez enregistrer la pièce jointe sur le disque puis l'analyser avant de l'ouvrir. Vous avez également la possibilité de forcer l'affichage de la boîte de dialogue "Enregistrer sous" uniquement pour certains types de pièces jointes.

Il est possible de forcer l'apparition de la boîte de dialogue Enregistrer sous par le biais du fichier de configuration du servlet Web.xml. Le chemin du fichier Web.xml est le suivant :

Windows : $NX_Root\bopcfg\www\CATALINA_BASE\webapps\CAisd\WEB-INF\web.xml

Linux : $NX_ROOT est "/opt/CAisd"

Personnalisation du stockage des données du journal d'événements

La variable d'environnement de système *@NX_EVENT_LOG_EXCLUDE*, qui est définie dans le fichier *NX.env* et requiert un redémarrage des services de CA Service Desk Manager, vous permet de contrôler la quantité de données stockée dans le journal d'événements (tableau event_log). Cette variable vous permet uniquement de stocker les événements pour lesquels vous voulez effectuer un suivi et établir un rapport, et que vous voulez utiliser dans le cadre de l'Activité récente pouvant être lancée en tant que bouton depuis la page de profil rapide.

Dans cette variable, des virgules séparent les éléments (par exemple, *@NX_EVENT_LOG_EXCLUDE = FAQ,KD_OPEN*). Par exemple, si vous utilisez les événements LOGIN,LOGOUT de la table suivante (la valeur @NX_EVENT_LOG_EXCLUDE de LOGIN,LOGOUT), le produit n'enregistre pas les événements d'ouverture et de fermeture de session

Consultez les informations suivantes lorsque vous personnalisez des données que vous voulez stocker dans le journal d'événements à l'aide de cette variable.

Evénement	**Numéro**	**Par**	**Jeux**	**Commentaires**
LOGIN	1	CA Service Desk Manager		Spécifie que l'utilisateur se connecte système.
LOGOUT	2	CA Service Desk Manager	numdata1	Spécifie que l'utilisateur ferme la session, où numdata1=raison de la fermeture de session : **0**-normal **1**-temporisation **2**-anormal
CR_CREATE	3	CA Service Desk Manager	sd_ob_type, sd_obj_id, kd, numdata1	Indique que l'utilisateur crée un appel, où numdata1=id de l'utilisateur final concerné.
ISS_CREATE	4	CA Service Desk Manager	sd_ob_type, sd_obj_id, kd, numdata1	Indique que l'utilisateur crée un ordre de changement, où numdata1=id de l'utilisateur final concerné.
CHG_CREATE	5	CA Service Desk Manager	sd_ob_type, sd_obj_id, kd, numdata1	Indique que l'utilisateur crée une demande client, où numdata1=id de l'utilisateur final concerné.

Evénement	Numéro	Par	Jeux	Commentaires
EMAIL	6	Gestion des connaissances	kd	Spécifie que l'analyste envoie par message électronique un document.
LINK	7	Gestion des connaissances	kd, sd_obj_type, sd_obj_id	Indique que l'utilisateur accepte une solution et la relie à un ticket.
DEFAIRE UN LIEN	8	CA Service Desk Manager	sd_id, sd_obj_type, sd_obj_id	Spécifie que l'utilisation supprime le lien entre une solution et un ticket.
SEARCH	9	Gestion des connaissances	numdata1,	Indique que l'utilisateur effectue une recherche dans les connaissances, où numdata1= CI_ASKED_QUES id.
FAQ	10	Gestion des connaissances	numdata1	Indique une recherche FAQ, où numdata1= ID O_INDEXES (catégorie).
DT_ NAVIGATE	11	Gestion des connaissances	kd, numdata1, textdata1	Indique que l'utilisateur parcourt l'arbre de décision, où numdata1 = ID ES_NODES textdata1=path.
KD_ BOOKMARK	12	Gestion des connaissances	kd	Indique que l'utilisateur ajoute un document de connaissances aux favoris.
KD_ COMMENT	13	Gestion des connaissances	kd, numdata1	Indique que l'utilisateur ajoute un commentaire à un document de connaissances, où numdata1= ID O_COMMENTS.
KD_CREATE	14	Gestion des connaissances	sd_ob_type, sd_obj_id kd	Spécifie qu'un utilisateur crée un document. Les ID de CA Service Desk Manager sont utilisés lors de la création d'un document de connaissances à l'aide de l'option Soumettre des connaissances à partir d'un appel ou d'une demande client.
KD_OPEN	15	Gestion des connaissances	kd, numdata1	Indique qu'un utilisateur ouvre un document de connaissances, où numdata1=ID BU_TRANS.
KD_RATE	16	Gestion des		Indique qu'un utilisateur classe un un document de connaissances,

Evénement	Numéro	Par	Jeux	Commentaires
		connaissances		où numdata1=ID BU_TRANS.
KD_NEW	17	Gestion des connaissances	numdata1	Spécifie qu'un utilisateur clique sur dossier Nouveaux documents dans l'onglet Connaissances.
NX_ATTACH_ AUDIT_TO_NEW_T ICKET	18	CA Service Desk Manager		Quand un utilisateur ouvre un nouveau ticket, tous les événements de la session en cours s'affichent par défaut sur l'onglet Journal d'événements du ticket. **0** — Seuls les événements se rapportant à ce ticket figurent sur l'onglet Journal d'événements. **1** — Tous les événements de la session en cours figurent sur l'onglet Journal d'événements du ticket.
TICK_OPEN	19	CA Service Desk Manager		Indique que le ticket était affiché.
TICK_SEARCH	20	CA Service Desk Manager		Indique que l'utilisateur recherchait des tickets et indique le nombre de recherches.
KD_PRNT	21	Gestion des connaissances	kd	Indique que le document de connaissances a été imprimé.

Personnalisation des Rapports CA Business Intelligence

Vous pouvez personnaliser les rapports CA Business Intelligence, en commençant à partir du point après lequel les champs et les tables ont été définis dans le schéma CA Service Desk Manager.

Remarque : Pour plus d'informations sur les modifications de schéma, reportez-vous à la section Aperçu des modifications à l'aide de l'outil de conception de schémas (page 290).

Avant de commencer, assurez-vous que vous avez effectué les opérations suivantes :

- Vous avez installé et configuré CA Business Intelligence de façon à ce qu'il fonctionne correctement avec CA Service Desk Manager.
- Vous avez déterminé les autorisations utilisateur, les rôles, les options d'authentification et la sécurité des partitions de données pour votre environnement de génération de rapports.

Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration de la sécurité de CA Business Intelligence, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Infrastructure de CA Business Intelligence

Le CA Business Intelligence (CA BI) est une infrastructure de génération de rapports d'entreprise qui vous permet de créer, maintenir, stocker, planifier et distribuer des rapports pour les utilisateurs et les rôles de CA Service Desk Manager. BusinessObjects Enterprise XI version 2 et ses objets, associé à BusinessObjects Crystal Reports XI, constitue l'épine dorsale de cette architecture. Les outils de BusinessObjects Enterprise, réunis dans un package créé par CA Service Desk Manager, intègrent les éléments fondamentaux de la génération de rapports de CA Service Desk Manager dans une structure d'aide à la décision de pointe.

Remarque : Bien que les rapports Crystal soient fournis comme composant principal de CA BI, l'outil de reporting et de maintenance, Crystal Reports XI, n'est pas fourni. Crystal Reports XI est un produit avec licence séparée qui peut être acheté auprès de BusinessObjects et utilisé avec CA BI.

Composants de génération de rapports

Les principaux composants de l'infrastructure de CA Business Intelligence sont les suivants :

- Base de données/Domsrvr/Pilote ODBC de **CA Service Desk Manager** : les données de rapport sont stockées dans un serveur SQL ou dans une base de données CA Service Desk Manager Oracle. Les applications de reporting BusinessObjects (Crystal Reports et Web Intelligence) accèdent à la base de données à l'aide d'un pilote ODBC qui se connecte directement au moteur d'objets CA Service Desk Manager (domsrvr). Toute la sécurité de CA Service Desk Manager, y compris la partition de données et les restrictions de propriété est automatiquement appliquée aux rapports.
- **Central Management Server :** Central Management Server (CMS) est le référentiel central qui stocke tous les objets utilisés dans chaque processus de génération de rapports.

- **Central Management Console :** Central Management Console (CMC) est l'outil administratif principal de BusinessObjects. Il permet d'accéder à toutes les fonctions d'administration de BusinessObjects. En utilisant le CMC, vous pouvez déployer des rapports et affecter les accès utilisateur et les autorisations du dossier pour InfoView.
- **Univers BusinessObjects :** l'univers fournit une représentation business d'un entrepôt de données ou d'une base de données transactionnelle. Il décrit les classes (tables) et les objets (colonnes) qui sont utilisés dans des rapports. L'univers de CA Service Desk Manager est installé et configuré pendant l'installation. A l'achèvement de l'installation, la connexion de l'univers est affectée à divers groupes et utilisateurs dans CA Service Desk Manager.
  - **Designer :** Designer (Outil de conception) est un outil de BusinessObjects Enterprise qui permet de modifier l'univers CA Service Desk Manager, c'est-à-dire une métacouche entre le schéma CA Service Desk Manager et les outils de génération de rapports BusinessObjects. L'Assistant d'importation/d'exportation facilite le remplissage d'objets ou l'extraction d'objets dans le CMS.
- **Rapports prédéfinis par défaut :** les rapports prédéfinis sont des rapports Web CA Service Desk Manager et Gestion des connaissances développés dans BusinessObjects Web Intelligence (WebI) ou dans Crystal Reports. Vous pouvez utiliser les rapports en tant que modèles pour définir des rapports spécifiques au site.
- **InfoView :** BusinessObjects InfoView est une interface Web qui permet aux utilisateurs CA Service Desk Manager autorisés d'interagir avec des rapports Web prédéfinis en affichant, exécutant et planifiant des types de rapports, y compris, mais sans limitation, WebI et Crystal Reports. Les rapports sont contenus dans des dossiers de la section publique d'InfoView.
- **Rapports ad hoc :** les rapports ad hoc sont créés et administrés dans InfoView à l'aide d'une interface basée sur un module d'extension Web Intelligence. Cet outil est conçu pour les utilisateurs qui souhaitent créer des rapports de base facilement sans écrire de requêtes.

Environnement de développement

La mise à jour de l'infrastructure de CA BI avec des changements de schéma de CA Service Desk Manager est une fonction administrative. Un administrateur qui promeut le schéma modifié dans les rapports doit configurer l'environnement, en dehors de leur environnement de production.

Certains des outils utilisés par CA BI requièrent une architecture Windows. Cela implique que les installations de Linux/UNIX doivent configurer CA BI sur un ordinateur Windows de façon à interagir avec l'installation CA BI de l'environnement de production de Linux/UNIX. Si vous utilisez des serveurs Windows dans la production, nous vous conseillons de configurer un ordinateur Windows supplémentaire pour votre environnement de développement.

Outils

La mise à jour de l'infrastructure de CA BI avec des changements de schéma de CA Service Desk Manager est une fonction administrative. Pour promouvoir les changements du schéma modifié dans les rapports, il faut inclure les outils suivants dans l'environnement de développement :

Business Objects Designer

Ce client Windows complet est installé sur le serveur de production de CA BI dans le cadre de l'installation de base de CA BI pour Windows. Lorsque le serveur CA BI utilise une architecture autre que Windows, ou lorsque la connexion au serveur d'applications CA BI de production n'est pas souhaitable, vous devez créer une installation de CABI distincte sur un serveur (de développement) Windows. L'installation d'un serveur CA BI de développement permet accéder à distance aux objets CA BI de production, quelle que soit l'architecture de l'installation du serveur de production CA BI.

BusinessObjects Web Intelligence

Cet outil Web de création de rapports est utilisé pour modifier et créer des rapports Web Intelligence (WebI). L'outil Webl est accessible par le biais de l'interface InfoView de BusinessObjects. Les droits d'administration sur les outils WebI et InfoView sont disponibles dans le CA BI ; ils sont accessibles via la console de gestion centrale (CMC) de BusinessObjects.

Pilote ODBC de CA Service Desk Manager

Le pilote ODBC de CA Service Desk Manager est inclus dans l'installation de CA BI. Ce composant permet à WebI et à Crystal Reports d'accéder à des données de CA Service Desk Manager tout en appliquant la sécurité de la partition de données. Le pilote ODBC est installé dans le cadre de l'installation de base CA BI sur le serveur d'applications CA BI. Il est aussi disponible en tant que client installé, ce qui permet de l'utiliser sur un ordinateur qui n'exécute pas CA BI avec le client Crystal Reports XI.

Remarque : Pour plus d'informations sur la définition de la sécurité des partitions des données pour votre environnement de génération de rapports, reportez-vous au *Manuel d'administration.*

Création d'un environnement de développement

Pour créer un environnement de développement, procédez comme suit :

1. Sécurisez un serveur avec un système d'exploitation Windows pris en charge.
2. Installez et configurez CA Service Desk Manager.
3. Installez et configurez CA Business Intelligence.
4. Changez le nom de l'ODBC DSN par défaut de casd_xxxxx en casd_yyyyy, où yyyyy est exactement identique au DSN sur l'implémentation de production.

   Important : Quelles que soient les propriétés réelles de la connexion, le nom du DSN doit être identique sur les implémentations de développement et production.
5. (Facultatif) Installez et configurez Crystal Reports XI.

   Remarque : Il n'est pas obligatoire d'installer Crystal Reports sur le même ordinateur que CA BI. Il est possible d'installer Crystal Reports sur un autre ordinateur à condition que le pilote ODBC de CA Service Desk Manager soit aussi installé sur l'ordinateur où se trouve Crystal Reports et que le nom du DSN soit modifié de façon à être identique à l'implémentation de production, quelles que soient les propriétés de connexion réelles. Pour plus d'informations sur l'installation d'une copie du pilote ODBC de CA Service Desk Manager, distincte de l'installation CA BI, reportez-vous à la documentation du pilote ODBC.
6. Créez le cadre (page 407).

Environnement

Une fois les outils disponibles dans votre environnement de développement, l'étape suivante consiste à créer un cadre qui permettra de conserver les changements de schéma lors des mises à niveau du produit.

Important : Ne modifiez pas l'univers de développement par défaut de CA Service Desk Manager installé avec CA BI, sinon vos changements de schéma risquent d'être écrasés pendant les processus de mise à niveau et d'installation de patchs. Modifier l'univers de CA Service Desk Manager finit par entraîner la perte des changements de schéma dans l'infrastructure de CA BI.

L'univers BusinessObjects est la métacouche qui décrit le schéma dans l'infrastructure de CA BI. Au lieu de changer l'univers CA fourni, vous pouvez créer un univers spécifique à un client relié à l'univers de CA Service Desk Manager. Cette approche vous permet de conserver les changements de schéma locaux avec un minimum d'efforts lors du processus de mise à niveau et CA Service Desk Manager pourra pour fournir des mises à niveau à l'univers de base.

Les clients de CA Service Desk Manager familiarisés avec la documentation de l'univers BusinessObjects savent qu'il existe des procédures établies pour BusinessObjects qui permettent de relier des univers entre eux. Néanmoins, le processus présenté ici est le seul qui est pris en charge par CA pour conserver les modifications des clients.

L'univers par défaut s'appelle CA Service Desk Manager. Il est stocké dans le dossier CA Universes de la console de gestion centrale (CMC). Cet univers par défaut est l'univers "noyau" dans une structure où les univers sont reliés.

Vous pouvez donner le nom que vous voulez à l'univers de CA Service Desk Manager. C'est le nom que verront les créateurs de rapports quand ils créeront des rapports, alors assurez-vous qu'il est significatif. L'univers client est l'univers "dérivé" dans une structure où les univers sont reliés.

Il est possible de conserver de nombreux univers dérivés dans cet environnement, mais un seul est nécessaire pour conserver les changements de schéma. Vous pouvez utiliser plusieurs univers dérivés pour faciliter la maintenance ou pour répondre aux exigences de sécurité, mais ce genre de décision dépend exclusivement de vos besoins en matière de prise en charge de production.

Dans tout environnement comportant plusieurs univers dérivé, veillez à procéder comme suit :

- Préservez la convention d'attribution de nom z_ pour le nom du fichier d'univers de tous les univers.
- Utilisez la connexion à CA Service Desk Manager, puis stockez l'univers dans le dossier CA Customer Universe.
- Ne supprimez pas le lien vers l'univers noyau.

Création d'une structure pour promouvoir les changements de schéma dans CABI

Pour créer une structure afin de promouvoir les changements de schéma dans CA Business Intelligence

1. Ouvrez BusinessObjects Designer.

   Dans le menu de Designer, sélectionnez File, New.

   La fenêtre Universe Parameters s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet Definition et saisissez un nom significatif pour cet univers dans le champ Name.
3. (Facultatif) Saisissez une description dans le champ Description.

4. Sélectionnez CA Service Desk Manager dans la liste déroulante Connection.
5. Cliquez sur le bouton Add Link de l'onglet Links.

   La boîte de dialogue Universe to Link (Univers à relier) s'affiche.
6. Développez le dossier CA Universes et effectuez les tâches suivantes.
   a. Ouvrez le fichier CA Service Desk.unv. La boîte de dialogue Universe to Link (Univers à relier) se ferme et l'univers de CA Service Desk Manager apparaît sur l'onglet Liens.
   b. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue Universe Parameters.

   Designer peut prendre quelques minutes pour traiter le lien et créer l'univers dérivé.
7. Une fois l'univers dérivé créé, exécutez les tâches suivantes.
   a. Modifiez le(s) paramètre(s) suivant(s) de manière appropriée.
      - Dans le menu File, sélectionnez Parameters.
      - Cliquez sur l'onglet Parameter.
      - Spécifiez ANSI92 = YES.
   b. Cliquez sur l'onglet Controls et définissez les champs suivants sur une valeur adaptée à votre implémentation, puis cliquez sur OK pour enregistrer les valeurs et fermer la boîte de dialogue de paramètres :
      - Limit size of result set
      - Limit execution time
      - Limit size of long text objects (minimum of 4000).
   c. Définissez des hiérarchies. Remarque : Les hiérarchies client ne sont pas importées.
      - Sélectionnez Tools, Hierarchies.
      - Effectuez une sélection multiple de toutes les hiérarchies personnalisées, puis cliquez sur la flèche Add. Toutes les hiérarchies sont déplacées dans la liste de droite.
8. Dans le menu de Designer, cliquez sur File, Save.

   La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
9. Dans le champ File Name, sélectionnez un nom de fichier descriptif et faites précéder le nom du fichier par "z_". Par exemple, un univers nommé "ACME Anvil Co" est nommé par défaut : "ACME_Anvil_Co.unv". Changez ce nom de fichier en "z_ACME_Anvil_Co.unv" avant d'enregistrer.

10. Exportez l'univers dérivé vers le CMS comme suit :
    a. Dans le menu de Designer, sélectionnez File, Export.
    b. Dans la liste déroulante de champ Domain, sélectionnez <Browse>, puis recherchez et sélectionnez CA Customer Universes.
    c. Cliquez sur OK pour exporter l'univers vers le serveur CMS local.

       La boîte de dialogue Univers exporté avec succès apparaît.

    La structure existe désormais pour promouvoir les changements de schéma personnalisés dans tout CA BI.

11. Connectez-vous à BusinessObjects InfoView en tant qu'utilisateur administratif et effectuez les actions suivantes.
    a. Sélectionnez Public Folders.
    b. Dans la barre d'outils d'InfoView, cliquez sur New, Folder.
    c. Dans le champ Folder Name, fournissez une description pertinente pour les utilisateurs du rapport, comme "Rapports des noms d'organisation".
    d. Cliquez sur OK pour voir le dossier créé s'afficher sous Public Folders.

    Cela crée la structure minimale pour utiliser et stocker les rapports créés par votre organisation. Un nombre illimité de sous-dossiers et d'objets peuvent être ajoutés à cette structure de dossiers.

Changements de schéma dans l'Infrastructure

Une fois que l'environnement de développement de CA BI est établi et que les changements de schéma ont été publiés dans CA Service Desk Manager à l'aide du processus de personnalisation des données de schéma documenté, les changements de schéma sont prêts à être promus dans l'infrastructure CA BI. Vous pouvez rendre le nouveau schéma disponible pour la création et la modification de rapports.

Ajouter des changements de schéma à l'univers dérivé

Le processus de promotion des changements de schéma dans l'infrastructure CA est aussi simple que celui consistant à ajouter le nouvel objet de schéma à l'univers dérivé.

Remarque : Avant de commencer, assurez-vous que les étapes appropriées ont bien été suivies et que les nouveaux objets de schéma ont été ajoutés au schéma flexible de CA Service Desk Manager.

Pour ajouter des changements de schéma à l'univers dérivé

1. Ouvrez BusinessObjects Designer et importez l'univers dérivé dans un système de fichiers local de la façon suivante :

   a. Dans le menu Outil de conception, sélectionnez Fichier, Importer.

      La boîte de dialogue Universe successfully imported s'affiche.

   b. Cliquez sur OK.

2. Actualisez la structure de l'univers dérivé comme suit :

   ■ Dans le menu Outil de conception, sélectionnez Afficher, Refresh structure (Actualiser la structure).

     Les questions suivantes s'affichent :

     ■ Do you want to refresh the out of date columns in selected tables? (Voulez-vous actualiser les colonnes obsolètes dans les tables sélectionnées) Cliquez sur OK.

     Remarque : Si le message "No update needed" s'affiche, cela signifie que la couche objets de CA Service Desk Manager n'a pas été mise à jour correctement avec le nouveau schéma. Consultez les étapes de publication des changements de schéma de CA Service Desk Manager.

   ■ Refresh structure (Actualiser la structure) : The structure has been successfully modified. (La structure a été modifiée avec succès.) Cliquez sur OK.

   Les nouvelles colonnes apparaissent dans la structure de l'univers sur le côté droit de la fenêtre, ce qui rend les nouveaux objets disponibles et permet leur utilisation dans l'univers dérivé.

   Les objets sont à la disposition des outils de CA BI après avoir été déplacés du volet droit vers le volet gauche. Quand vous ajoutez des objets au volet gauche, veillez à respecter les normes de modification de schéma communes (page 411).

3. Faites glisser et déposez les nouveaux objects à l'emplacement voulu dans le volet gauche.

4. Cliquez sur Enregistrer.

5. Sélectionnez Fichier, Exporter dans le menu Outil de conception.

   La boîte de dialogue Univers exporté avec succès apparaît.

6. Cliquez sur OK.

   Les changements ajoutés au schéma d'univers dérivé sont exportés vers le CMS local.

7. Dans le menu Outil de conception, sélectionnez Outils, Vérifier l'intégrité.

   a. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cochez la case correspondant à l'analyse des objets. (Ne modifiez pas d'autre paramètre.)

b. Cliquez sur OK. Le contrôle d'intégrité commence.

   Remarque : Aucune erreur d'analyse ne doit être signalée. Si des erreurs sont détectées, modifiez vos objets dans le volet gauche pour éviter les erreurs d'analyse.

8. Cliquez sur OK pour fermer la boîte de dialogue.
9. Exportez l'univers dérivé vers CMS de la façon suivante :

   a. Sélectionnez Fichier, Exporter dans le menu Outil de conception.

   b. Dans la liste déroulante du champ Domaine, sélectionnez <Parcourir>, puis localisez et sélectionnez les univers clients de CA.

   c. Cliquez sur OK pour exporter l'univers vers le CMS local.

   La boîte de dialogue Univers exporté avec succès apparaît.

10. Enregistrez vos changements et exportez l'univers de CA Service Desk Manager.

    Les changements sont maintenant disponibles dans votre environnement de génération de rapports de CA BI, y compris dans Web Intelligence et Crystal Reports.

Modifications de schéma commun

Vous pouvez implémenter des modifications de schéma dans l'univers. Pour vous familiariser avec ce processus, le tableau ci-dessous répertorie les modifications de schéma communes que vous pouvez rencontrer.

Quand un type de champ est défini dans l'outil de conception Web en tant que...	**Suivez ces règles lorsque vous utilisez ce champ dans l'univers :** **Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'attribut et sélectionnez...**
NOMBRE ENTIER	Propriétés de l'objet, Onglet Définition, Type = Nombre
CHAINE	Propriétés de l'objet, Onglet Définition, Type = Caractère
DATE	Propriétés de l'objet, Onglet Définition, Type = Date Format de l'objet, Onglet Nombre : Choisissez la catégorie "Date/Heure" ; Choisissez le format dd/mm/yyyy hh:mm:ss AM/PM
DUREE	Propriétés de l'objet, Onglet Définition, Type = Nombre ; Propriétés de l'objet, Onglet Définition, Sélectionnez = PdmSeconds(object.attr)
SREL	Créez un alias d'attribut de CA Service Desk Manager.
BREL	(Non applicable)

Quand un type de champ est défini dans l'outil de conception Web en tant que...	Suivez ces règles lorsque vous utilisez ce champ dans l'univers : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'attribut et sélectionnez...
QREL	(Non applicable)
DERIVEE	Utilisez un type de données et un format d'objet appropriés pour la valeur stockée dans le champ dérivé. Le champ Dérivée peut produire n'importe quel résultat, de sorte qu'il n'existe pas de norme particulière à respecter.
Cas particulier : Local Il ne s'agit pas d'un type de données défini dans l'Outil de conception Web, mais plutôt d'un type de données utilisé parfois dans l'univers pour indiquer un type de données qui n'est pas pris en charge.	Le champ Local est affiché dans le volet droit de l'univers, accompagné du type L. Il est possible de faire glisser ces champs, mais pas de les déposer dans une classe du volet droit de l'univers. Le plus souvent, les types de données de champs, tels que le type binaire, ne sont pas pris en charge par l'univers. Il est cependant possible de les ajouter au volet gauche de l'univers en créant un objet et en plaçant le PdmString (object.attribute) dans la fenêtre de sélection de la boîte de dialogue de modification des propriétés.

Structures de dossiers et de rapports

Plusieurs objets de rapports Crystal Report XI et WebI sont inclus dans l'installation de CA BI. Ces rapports sont réunis dans le dossier de CA Service Desk Manager suivant : CA Reports\CA Service Desk Manager.

Important : Ne modifiez pas l'univers de CA Service Desk Manager et les objets de rapport contenus dans la structure de dossiers de CA Service Desk Manager.

Tenez compte des informations suivantes sur les rapports et les structures de dossiers :

- La méthodologie de création d'un cadre explique comment ajouter un dossier dans la section publique d'InfoView, qui est spécifique à l'utilisateur final. Dans ce dossier, un utilisateur peut créer des sous-dossiers et objets de rapport supplémentaires.

- Dans une implémentation où chaque utilisateur est autorisé à accéder au CA BI par son ID de connexion à CA Service Desk Manager unique, les utilisateurs peuvent enregistrer des rapports destinés à leur usage personnel dans la section Mes dossiers. BusinessObjects fait respecter la sécurité sur ce dossier en ne présentant ces objets qu'à l'utilisateur connecté.
- Dans une implémentation où tous les utilisateurs utilisent un même ID d'utilisateur de génération de rapports pour accéder au CA BI, la section Mes dossiers est accessible à tous les utilisateurs.

Création d'un rapport de Web Intelligence

Pour créer un rapport de Web Intelligence dans CA Business Intelligence

1. Dans l'onglet Rapports de CA Service Desk Manager, cliquez sur le bouton InfoView.

   La page d'accueil de InfoView apparaît.

2. Cliquez sur New, Web Intelligence Document dans la barre de menus.
3. Sélectionnez l'univers dérivé que vous avez créé lorsque vous avez défini votre cadre de développement.

   L'outil de création de rapports de Web Intelligence s'affiche.

   Remarque : Enregistrez régulièrement votre document. Si la session de connexion expire, vos modifications de rapports seront perdues. Pour plus d'informations sur l'augmentation de la valeur de temporisation de la session de connexion de Web Intelligence, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

4. Dans la barre d'outils de Web Intelligence, sélectionnez Enregistrer, Enregistrer sous.

   La boîte de dialogue Save Document (Enregistrer le document) s'affiche.

5. Dans la section Général, entrez un nom significatif pour ce rapport dans le champ Titre.
6. Dans la section Emplacement, sélectionnez le dossier approprié.
7. (Facultatif) Modifiez les propriétés comme vous le souhaitez.
8. Cliquez sur OK pour enregistrer le rapport.

   Le rapport apparaît dans le dossier spécifié et il est mis à la disposition de tous les utilisateurs de rapports.

Modifier un rapport de Web Intelligence

Pour modifier un rapport de CA Business Intelligence qui a été distribué dans la structure de dossiers CA Reports\CA Service Desk.

1. Dans l'onglet Rapports de CA Service Desk Manager, cliquez sur le bouton InfoView.

   La page d'accueil de InfoView apparaît.

2. Dans le volet gauche, naviguez jusqu'à la structure de dossiers CA Reports et ouvrez le rapport de Web Intelligence désiré.
3. Cliquez sur le nom du rapport pour qu'il s'exécute et affiche un résultat.
4. Dans la barre d'outils de Web Intelligence, sélectionnez Document, Enregistrer sous.

   La fenêtre d'enregistrement du document s'ouvre.

5. Dans la section Emplacement, sélectionnez le dossier approprié.
6. Cliquez sur OK pour enregistrer le rapport dans le nouvel emplacement.
7. Sélectionnez Document, Modifier.
8. Cliquez sur Edit Query (Modifier la requête) (le nom de l'univers de CA Service Desk Manager apparaît sur l'onglet Données).
9. Cliquez sur l'onglet Propriétés. Si nécessaire, cliquez sur la flèche orientée vers le bas située à côté de l'univers afin que le texte CA Service Desk Manager s'affiche avec des points de suspension (...).
10. Cliquez sur les points de suspension (...) afin d'afficher la boîte de dialogue Univers.

    La fenêtre Other Available Universes (Autres univers disponibles) s'affiche.

11. Sélectionnez le nom de votre univers et cliquez sur OK.

    Web Intelligence mappera automatiquement tous les champs connus de l'univers de CA Service Desk Manager à votre univers et affichera la boîte de dialogue Change Source (Changer l'origine). Des cases à cocher vertes apparaissent à côté de chaque champ mappé. Si tous les champs sont mappés correctement, cliquez sur OK pour confirmer le changement. Si un champ s'affiche accompagné d'un X rouge, cliquez sur les points de suspension (...) situés à côté du nom du champ et sélectionnez le champ approprié.

12. Dans la barre d'outils de Web Intelligence, cliquez sur Edit Report (Modifier le rapport) et sélectionnez l'onglet Propriétés.
13. Développez le noeud Général.
14. Cliquez sur les points de suspension (...) à côté de la valeur Propriétés du document.

    La boîte de dialogue Propriétés du document s'affiche.

15. Dans la section des options du document, cochez la case Refresh on Open (Actualiser à l'ouverture).
16. Cliquez sur Enregistrer et fermez Web Intelligence.

    Le rapport est associé avec l'univers approprié et peut être modifié comme il convient.

Création d'un rapport Crystal

Pour créer un rapport Crystal

1. Lancez Crystal Reports XI.
2. Sélectionnez Fichier, Nouveau, Rapport vide.

   La boîte de dialogue Personne spécialiste des bases de données apparaît.
3. Développez le noeud Create new Connection (Créer une nouvelle connexion) et cliquez sur Univers.

   La boîte de dialogue de Businessobjects Enterprise s'affiche.
4. Connectez-vous à BusinessObjects Enterprise en utilisant vos informations d'identification administrateur.
5. Accédez au dossier contenant l'univers dérivé.
6. Sélectionnez l'univers dérivé et cliquez sur Ouvrir.

   La boîte de dialogue relative au panneau d'interrogation de Business Objects s'affiche.
7. Dans l'arborescence de l'univers, faites glisser et déposez les attributs appropriés dans les sections de sélection et de filtrage du panneau de requête.
8. Une fois le processus de construction de requête terminé, l'outil de conception standard de Crystal Reports s'affiche.
9. Générez et exécuter le rapport

   Remarque : Pour plus d'informations sur la création et l'exécution de rapports, reportez-vous à la documentation de Crystal Reports.
10. Enregistrez le rapport dans le référentiel de Business Objects Enterprise comme suit :
    a. Sélectionnez Fichier, Enregistrer sous.
    b. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, sélectionnez Entreprise.
    c. Accédez au dossier créé lorsque vous avez défini votre cadre de développement et enregistrez le nouveau rapport dans BusinessObjects Enterprise.

    Le nouveau rapport est maintenant disponible dans l'entreprise et peut être modifié si nécessaire.

Modification d'un rapport Crystal

Pour modifier des rapports Crystal Reports XI

1. Ouvrez des rapports Crystal XI.
2. Sélectionnez Fichier, Nouveau, Rapport vide.

   La boîte de dialogue Personne spécialiste des bases de données apparaît.
3. Cliquez pour développer Créer une nouvelle connexion.

   Cliquez sur Univers.

   La boîte de dialogue Business Objects Enterprise s'affiche.
4. Connectez-vous à Business Objects Enterprise en tant qu'administrateur.
5. Cliquez pour accéder au dossier contenant l'univers dérivé, puis cliquez sur cet univers pour le sélectionner.

   Cliquez sur Ouvrir.

   La boîte de dialogue relative au panneau d'interrogation de Business Objects s'affiche.
6. Parcourez l'arborescence pour rechercher, faire glisser et déposer les attributs dans les sections de sélection et de filtrage du panneau d'interrogation.

   Une fois le processus de génération de la requête terminé, l'outil de conception standard de Crystal Reports est présenté au rédacteur du rapport.
7. Générez et exécutez le rapport conformément aux instructions de Crystal Reports.
8. Lorsque vous êtes prêt, enregistrer le rapport dans le référentiel de Business Objects Enterprise.

   a. Sélectionnez Fichier, Enregistrer sous.

      La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche.

   b. Sur le côté gauche de la boîte de dialogue Enregistrer sous, cliquez sur l'icône Enterprise.

   c. Parcourez la structure des dossiers en commençant par le dossier spécifique au client créé précédemment dans ce document et cliquez sur Enregistrer pour enregistrer ce rapport dans Business Objects Enterprise.
9. Le nouveau rapport est maintenant disponible dans l'entreprise et peut être modifié si nécessaire.

Déplacer des nouveaux rapports Crystal dans CA Business Intelligence

Pour déplacer de nouveaux rapports Crystal dans CA Business Intelligence

1. Ouvrez des rapports Crystal XI.
2. Sélectionnez Fichier, Ouvrir.

   La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche.

3. Sur le côté gauche, cliquez sur Enterprise.

   La boîte de dialogue Connexion à BusinessObjects Enterprise s'affiche.

4. Connectez-vous à BusinessObjects Enterprise en utilisant vos informations d'identification administrateur.

   Parcourez la structure des dossiers en commençant par CA Reports\CA Service Desk jusqu'à ce que le rapport cible s'affiche.

5. Sélectionnez le rapport cible et cliquez sur Ouvrir.

   Le rapport apparaît dans Crystal Reports.

6. Cliquez sur Fichier, Enregistrer sous.

   La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.

7. Spécifiez le dossier que vous avez créé lorsque vous avez défini vote cadre de développement.
8. Cliquez sur Enregistrer.
9. Dans le menu Crystal Reports, sélectionnez Base de données, Personne spécialiste des bases de données.

   La boîte de dialogue Personne spécialiste des bases de données apparaît.

10. Dans le volet gauche, sélectionnez Créer une nouvelle connexion, Univers.
11. Sélectionnez l'univers dérivé.
12. Placez tous les attributs utilisés par ce rapport dans la nouvelle requête à l'aide d'un glisser-déposer, puis cliquez sur OK.
13. Dans chaque formule et chaque cellule, remplacez les attributs d'origine par ceux de la nouvelle requête.
14. Une fois tous les attributs remplacés, procédez de la manière suivante :
    a. Dans le menu Crystal Reports, sélectionnez Base de Données, Personne spécialiste des bases de données.

b. Dans la boîte de dialogue Personne spécialiste des bases de données, sélectionnez la requête d'origine et cliquez sur les flèches dirigées vers la gauche au milieu des deux volets pour supprimer l'ancienne requête.
   - Si tous les attributs ont correctement été remplacés, la requête d'origine sera supprimée sans problème et vous pourrez continuer à modifier le rapport.
   - S'il reste un attribut d'origine dans le rapport un message indiquant que le rapport utilise des champs provenant de plusieurs tables et demandant si vous voulez poursuivre s'affiche.
   - Cliquez sur Annuler et revenez au rapport.
   - Continuez à remplacer tous les attributs d'origine par les attributs de la nouvelle requête jusqu'à ce que la requête d'origine puisse être supprimée sans générer de message d'avertissement.

Le rapport est prêt à être personnalisé.

Déplacement des rapports d'accès existants dans CA Business Intelligence

Les rapports prédéfinis Microsoft Access ne sont plus développés ou fournis avec CA Service Desk Manager. Vous pouvez cependant déplacer vos rapports Access existants dans l'environnement de génération de rapports de CA Business Intelligence en procédant comme suit :

1. Ajoutez les changements de schéma de CA Service Desk Manager appropriés à CA Business Intelligence.
2. Servez-vous de Web Intelligence ou de Crystal Reports pour réécrire le rapport.

Déplacement du développement à la production

A ce stade, un univers dérivé a été ajouté, des structures de dossiers ont été créées et des rapports ont été créés et modifiés. Par conséquent, vous pouvez déplacer la structure de développement vers la production. Dans cette étape, vous allez utiliser l'assistant d'importation de BusinessObjects.

Pour passer du développement à la production

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Tous les Programmes, BusinessObjects XI version 2, BusinessObjects Enterprise, Assistant d'importation.

   L'interface de l'assistant d'importation s'affiche.

2. Dans la fenêtre Source Environment (Environnement d'origine), sélectionnez Business Objects XI R2 et fournissez les informations d'identification requises par le système de développement.

3. Sur l'écran Environnement Destination, sélectionnez *l'une* des options suivantes :

   - **Le système de production**. Cette option déplace immédiatement tous les objets sélectionnés dans le système de production.

   - **Un fichier externe pouvant être importé ultérieurement dans le système de production**. Cette option stocke tous les objets dans un fichier Business Intelligence Archive Resource (BIAR).

4. Dans l'écran Select Objects to Import (Sélectionner les objets à importer), effacez tous les paramètres et cochez les cases Import folders and objects (Importer des dossiers et des objets) et Import Universes (Importer des univers).

   Remarque : Ignorez les avertissements qui pourraient s'afficher.

5. Sélectionnez la structure de dossiers contenant votre dossier spécifique et désélectionnez tout objet qui ne doit pas être déplacé.

6. Dans l'écran Import Options for Universes and Connections (Importer des options pour les univers et les connexions), cliquez sur l'option Import the universes and connections that the selected Web Intelligence and Desktop Intelligence documents use directly (Importer les univers et les connexions que les documents Web Intelligence et Desktop Intelligence sélectionnés utilisent directement).

7. Dans le dossier et dans l'écran Univers, développez le dossier approprié contenant l'univers.

   Remarque : Ignorez les avertissements qui pourraient s'afficher.

8. Cliquez sur Terminer.

   Si les dossiers et les rapports ont été directement déplacés vers l'ordinateur de production, vous pouvez afficher les changements dans InfoView. Si les objets ont été placés dans un fichier .biar, utilisez l'assistant d'importation plus tard, en sélectionnant le fichier .biar en tant qu'environnement d'origine et le serveur de production en tant qu'environnement de destination.

Personnalisation des rapports hérités

CA Service Desk Manager vous permet de personnaliser des rapports hérités ou de concevoir vos propres rapports. Vous pouvez :

- personnaliser les rapports récapitulatifs, détaillés et d'analyse existants pour qu'ils contiennent exactement les informations dont vous avez besoin, par exemple des champs supplémentaires ;
- produire un nouveau rapport avec les informations disponibles dans la base de données dans un format qui vous convient ;
- transmettre les informations variables du rapport en incluant des arguments de ligne de commande ; les arguments peuvent correspondre à des valeurs ou à des expressions, par exemple la valeur actuelle d'un champ ou une expression de clause SQL WHERE ;
- générer des rapports à partir d'une ligne de commande, d'un fichier script ou d'une option de menu.

Pour générer un rapport personnalisé

1. Concevoir le rapport :
   - Déterminer quelles données vous souhaitez inclure dans le rapport.
   - Créez un modèle de rapport contenant des requêtes, des expressions et des fonctions de -type SQL pour manipuler les données, et des instructions pour mettre en forme les données sur la page imprimée.
2. Générer le rapport depuis :
   - la ligne de commande ;
   - une option de menu d'CA Service Desk Manager ;
   - un fichier script.

Remarque : Si vous disposez d'un système de base de données -tiers, vous pouvez utiliser ses outils de génération de rapports pour créer des rapports avec des données provenant de la base de données CA Service Desk Manager. CA Service Desk Manager fournit plusieurs vues de base de données qui simplifient le processus de création de rapports personnalisés à l'aide de systèmes de bases de données -tiers. Pour plus d'informations sur le reporting, reportez-vous à la documentation de votre SGBD. Pour plus d'informations sur les vues de bases de données, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Informations complémentaires :

Personnalisation des rapports Crystal (page 446)

Conception de rapports personnalisés

Pour concevoir un rapport personnalisé, vous devez avoir des connaissances de base sur les concepts suivants :

- écriture de requêtes SQL ;
- programmation, notamment en langage C ;
- création de programmes spécifiques ou de fichiers script à exécuter éventuellement avant le programme de modèle de rapport ; vous pouvez par exemple créer un programme invitant l'utilisateur à entrer un argument, tel que les conditions d'une clause WHERE.

Remarque : Avant de créer un rapport personnalisé, vérifiez que le rapport dont vous avez besoin existe déjà. CA Service Desk Manager offre un vaste choix de rapports Crystal et Microsoft Access, de même que des versions d'exécution de ces produits pour vous permettre de générer les rapports. Pour plus d'informations sur les rapports, consultez le *manuel d'administration*.

Sélection d'informations pour le rapport

Pour vous aider à sélectionner les données à partir de la base de données CA Service Desk Manager pour les rapports personnalisés, reportez-vous au *Manuel de référence technique* de *CA Service Desk Manager*. Cette annexe répertorie les tables, les champs, les descriptions et d'autres informations de la base de données.

Création d'un modèle de rapport

Un modèle de rapport est un fichier qui, lorsqu'il est exécuté par un programme de rapport CA Service Desk Manager, génère un rapport avec une mise en page spécifique. Un modèle de rapport contient des expressions de variables, des fonctions et des instructions définissant la manière dont les données sont extraites, calculées et imprimées.

Pour créer un modèle de rapport, créez un fichier contenant les types d'instructions suivants :

Instructions de bloc

Elles définissent les tables de la base de données CA Service Desk Manager dans lesquelles les données sont extraites, ainsi que les actions à effectuer sur ces données.

Instructions de mise en page

Elles définissent la manière dont les variables de données et le texte littéral s'affichent dans le rapport.

Remarque : Stockez tous vos fichiers .rpt dans un nouveau répertoire, tel que $NX_ROOT/site/mods/rpt (UNIX) ou *répertoire-installation*\site\mods\rpt (Windows). Ce répertoire les conservera lorsque vous installerez une version plus récente de CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Référence d’un modèle de rapport (page 430)
Exemple : Modèle de rapport (page 426)

Instructions de bloc

Les instructions de bloc permettent de définir la structure d’un modèle de rapport. Elles permettent de définir les données à manipuler et de contrôler l’exécution de ce rapport. Les instructions de bloc commencent par un nom qui doit être unique pour tout le modèle de rapport. Elles contiennent les deux sections suivantes :

Section de requête de données

Elle contient les clauses SQL SELECT, WHERE et SORT permettant de définir les données à extraire de la base de données.

Section de programme de sortie

Elle définit les actions à effectuer sur les données extraites. Elle contient des déclarations de variable, des fonctions et autres instructions de bloc, y compris des instructions imbriquées permettant de créer des rapports conditionnels. Elle peut également contenir des instructions de mise en page permettant de mettre en forme et d'imprimer les données sous forme de texte ASCII.

L'exemple suivant constitue une version simplifiée de la syntaxe d'une instruction de bloc illustrant la relation entre les deux sections :

```
BLOC nombloc ("clause SELECT", "clause WHERE")

   Clause SORT {instructions du programme de sortie}
```

La rubrique Instruction BLOCK de la section Référence fournit un exemple de syntaxe détaillée, ainsi qu'une description de chaque clause et de chaque paramètre.

Instructions de mise en page dans les modèles de rapport

Les instructions de mise en page définissent la manière dont les variables de données et le texte littéral s'afficheront dans le rapport.

- Les instructions EN-TETE PAGE et PIED DE PAGE permettent de placer des informations en haut et en bas de chaque page du rapport.
- Vous pouvez imbriquer des instructions HEADER, HEADER2, FOOTER et PRINT dans la section entre accolades de l'instruction BLOCK parent pour créer des titres et des totaux récapitulatifs pour les différentes *sections de reporting* (parties du rapport).

  Remarque : Lors de l'imbrication, ne confondez pas les accolades utilisées dans les instructions de mise en page et celles qui entourent les instructions imbriquées à l'intérieur d'une instruction BLOCK parent.

- Vous pouvez inclure du texte littéral pour créer des étiquettes ainsi que des caractères de tracé de ligne pour améliorer la présentation du rapport.

Les instructions de mise en page sont les suivantes :

EN-TETE DE PAGE

Place des informations en haut de chaque page du rapport. Elle est placée à l'extérieur de l'instruction BLOC.

PIED DE PAGE

Place des informations en bas de chaque page du rapport. Elle est placée à l'extérieur de l'instruction BLOC.

EN-TETE

Place des informations en haut de chaque section de génération de rapports. Elle est placée à l'intérieur de l'instruction BLOC.

EN-TETE2

Place la suite des informations d'en-tête en haut de chaque page consécutive d'une section de génération de rapports si cette section couvre plusieurs pages. Elle est placée à l'intérieur de l'instruction BLOC.

PIED

Place des informations en bas de chaque section de génération de rapports. Elle est placée à l'intérieur de l'instruction BLOC.

IMPRIMER

Place les données dans une section de génération de rapports. Elle est placée à l'intérieur de l'instruction BLOC.

Vous pouvez également utiliser les variables prédéfinies suivantes dans les instructions de mise en page :

- La variable CT imprime l'heure actuelle.
- La variable CD imprime la date actuelle.
- La variable PG imprime le numéro de page.

Champs de données

Spécifie une variable dans une instruction de mise en page qui aboutit à un élément de données quand vous générez le rapport. Observez les recommandations suivantes lorsque vous placez des champs dans votre modèle de rapport :

- Mettez les champs de données entre crochets ([ ]).
- Les crochets du champ définissent sa largeur d'impression sur chaque ligne en sortie. Cette largeur correspond au nombre de caractères délimité par les crochets, crochets compris. Si le résultat d'une variable dépasse la largeur d'impression, la sortie est tronquée. Pour vous assurer que la largeur d'impression d'un champ est suffisante, vous pouvez ajouter des espaces entre le nom de la variable et le crochet fermant. Ces espaces permettent par exemple d'inclure des contacts ayant des noms longs :

  ```
  [contact             ]
  ```

- Pour une sortie contenant moins d'une ligne, le champ peut être fermé par un chevron fermant (>). La largeur d'impression s'étend alors jusqu'à la marge de droite. Par exemple, le chevron fermant utilisé dans une instruction HEADER permet d'imprimer la date actuelle sans que celle-ci soit tronquée :

  ```
  [CD                  >
  ```

  Remarque : Lorsque le champ contient plusieurs lignes et que la variable est marquée comme étant MULTILINE, le chevron fermant (>) a la même fonction que le crochet fermant (]). Si l'instruction d'impression d'une variable MULTILINE est fermée par un chevron fermant (>), les caractères passent à la ligne sur un espace blanc pour rester dans les limites du champ défini par le crochet ouvrant ([) et le chevron fermant (>). De même, si la variable n'est pas MULTILINE, le chevron fermant (>) permet d'afficher toutes les données sur la ligne actuelle, quelle que soit sa longueur.

- Un champ d'une instruction de mise en page peut faire référence à une variable précédemment définie ou à un nom de colonne.
- Pour faire référence à une variable ou à un nom de colonne dans une autre instruction de bloc, utilisez la syntaxe suivante :

  ```
  nombloc::colonne | nom-variable
  ```

Texte littéral

Le texte littéral permet d'inclure des informations supplémentaires dans votre rapport. Il s'affiche dans le rapport exactement comme spécifié dans le modèle. Pour inclure du texte littéral dans une instruction de mise en page, placez-le sur une ligne entre les accolades ouvrante ({) et fermante (}). Ne l'entourez pas de guillemets ni de crochets.

Dans cet exemple, "ACME Company" et "Page :" sont interprétés comme du texte littéral par le programme de génération de rapports de CA Service Desk Manager :

```
EN-TETE PAGE {

                ACME Company           Page : [PG]

}
```

Informations complémentaires :

Instructions PIED des modèles de rapport (page 440)
Instructions PIED DE PAGE des modèles de rapport (page 443)
Instructions EN-TETE des modèles de rapport (page 441)
Instructions EN-TETE2 des modèles de rapport (page 442)
Instructions EN-TETE PAGE des modèles de rapport (page 444)
Instructions IMPRIMER des modèles de rapport (page 444)

Expressions de variable dans les modèles de rapport

Chaque valeur que vous souhaitez faire apparaître dans le rapport peut être affectée à une variable. Les expressions de variable vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- manipuler les données CA Service Desk Manager ;
- utiliser des fonctions pour effectuer des calculs sur les valeurs extraites.

L'exemple suivant crée une variable nommée *desc* pour faire référence au contenu du champ chg_desc de la fenêtre Ordre de changement. L'indicateur MULTILINE permet d'imprimer l'intégralité de la variable sur plusieurs lignes :

```
desc = description MULTILINE;
```

L'exemple suivant imprime la description. La sortie aura la longueur définie entre crochets. Si vous souhaitez faire apparaître une description plus longue, augmentez le nombre d'espaces entre les crochets.

```
PRINT { [desc  ]                                  }
```

Exemple : Modèle de rapport

Le modèle Rapport de contact affecté ci-dessous illustre la création d'un modèle de rapport. Ce modèle correspond à un rapport répertoriant les demandes de changement ouvertes auxquelles le même contact est affecté :

```
EN-TETE PAGE {
                                                    A partir du : [CD>
                                                           [CT>
}
PIED DE PAGE {
                         Page : [PG>
}
BLOCK chg (“SELECT \
                chg_ref_num, description, priority, \
                status, category, assignee \
      FROM Change_Request”,
    “WHERE #Change_Request.status = ’OP’ \
AND #Change_Request.requestor = #ca_contact.id \
AND #ca_contact.last_name = ? \
AND #ca_contact.first_name = ? \
AND #ca_contact.middle_name = ? " , $1, $2, $3)
{
        BLOCK st (“SELECT sym FROM Change_Status”,
                    “WHERE code = ? “, chg::status) {}
        BLOCK (strlen(category)) cat (“SELECT sym FROM Change_Category”,
                                        “WHERE code = ? “, chg::category) {}
EN-TETE {
                DEMANDES DE CHANGEMENT OUVERTES AYANT LE MEME DEMANDEUR / CONTACT
CHANGE ORDER Summary          Pri   Status    Category          Assignee
}
EN-TETE2 {
CHANGE ORDER Summary          Pri   Status    Category          Assignee
-------------------------------------------------------------------------
}
        num = chg_ref_num;
        desc = description MULTILINE;
        pr = deref (priority);
        stat = st::sym;
        catgry = cat::sym;
        asgn = deref (assignee);
IMPRIMER {
[num     ] [desc           ][pr ] [stat   ] [catgry         ] [asgn ]
}
}
```

En-tête de page

Indique ce qui doit être imprimé en haut de chaque page du rapport. CD et CT sont des variables prédéfinies indiquant la date et l'heure actuelles. Elles s'affichent dans l'en-tête de chaque page. Ces deux champs se terminent par un chevron de sorte que le champ puisse s'étendre jusqu'à la marge de droite. La mention « As Of: » se trouvant à l'extérieur d'un champ et sur une ligne après l'accolade ouvrante, elle s'affichera sous forme de texte littéral dans le rapport.

```
PAGE HEADER {                                   As Of:  [CD>
                                                        [CT>
}
```

Pied de page

Inclut le numéro de page avec "Page :" en tant que texte littéral.

```
PIED DE PAGE {
                                Page : [PG>
}
```

Remarque : Les instructions PAGE HEADER et PAGE FOOTER définissant des en-têtes et des pieds de page généraux, elles ne font pas partie d'une instruction BLOCK.

Section de génération de rapports

Crée une section de génération de rapports pour l'instruction BLOCK principale, ainsi que pour ses instructions imbriquées. Une section de création de rapports fait généralement partie des données du rapport. Notez qu'ici, ce rapport ne contient qu'une section. Le nom unique de ce bloc est chg.

La clause SELECT sélectionne les colonnes à inclure dans les données du rapport à partir (FROM) de trois tables, mais uniquement lorsque les conditions spécifiées par la clause WHERE sont satisfaites.

Les trois dernières expressions AND de la clause WHERE comportent des points d'interrogation représentant des paramètres qui peuvent être remplacés et prennent les valeurs des arguments $1, $2 et $3, respectivement. Donc, $1 est pour ca_contact.last_name, $2 est pour ca_contact.first_name et $3 est pour ca_contact.middle_name. Les arguments $1, $2 et $3 obtiennent les valeurs des arguments de ligne de commande.

```
BLOCK chg (“SELECT \
...",
“WHERE \
...\
AND #ca_contact.last_name = ? \
AND #ca_contact.first_name = ? \
AND #ca_contact.middle_name = ? “, $1, $2, $3)
```

En-têtes des sections de génération de rapports

Spécifie que l'accolade ouvrante marque le commencement de la partie programme de sortie de l'instruction BLOCK : ses instructions indiquent ce qu'il convient de faire des données extraites par les clauses SELECT et WHERE. Cet exemple comprend des instructions HEADER et HEADER2 imbriquées qui s'appliquent uniquement à cette section de création de rapports. L'instruction HEADER2 ne s'imprime que si le rapport couvre plusieurs pages.

```
{
   ...
   EN-TETE {
              DEMANDES DE CHANGEMENT OUVERTES AYANT LE MEME DEMANDEUR /
CONTACT
CHANGE ORDER Summary            Pri    Status  Category  Assignee
}
   EN-TETE2 {
CHANGE ORDER Summary            Pri    Status  Category  Assignee
--------------------------------------------------------------------
}
```

Affectations de variables

Spécifie les expressions de variable qui agissent sur les données spécifiées par les clauses SELECT. Elles affectent des variables aux valeurs des colonnes et aux résultats des expressions. Ces variables correspondent aux champs de l'instruction PRINT ci-dessous.

Dans la variable *desc*, MULTILINE indique que les champs doivent être imprimés ou affichés sur plusieurs lignes au lieu d'être tronqués. La fonction deref permet de renvoyer l'expression de chaîne contenue dans les colonnes référencées.

```
num = chg_ref_num;
desc = description MULTILINE;
pr = deref (priority);
stat = st::sym;
catgry = cat::sym;
asgn = deref (assignee);
```

Impression

Contient les champs à imprimer. Cette instruction peut également inclure du texte littéral pour améliorer la présentation du rapport. La dernière accolade fermante correspond à l'accolade ouvrante de la section programme de sortie de l'instruction BLOCK.

```
IMPRIMER {
[num ] [desc         ] [pr]  [stat] [catgry] [asgn         ]

}
}
```

Informations complémentaires :

Commande Report (page 429)

Génération de rapports

Une fois le modèle créé, vous pouvez générer le rapport en exécutant le programme de génération de rapports d'CA Service Desk Manager. Ce programme peut être exécuté à partir de :

- la ligne de commande ;
- une option de menu d'CA Service Desk Manager ;
- un fichier script.

Remarque : Si vous travaillez sur un serveur UNIX, vous pouvez inclure le paramètre de redirection de rapport (rptuiDsp) dans la commande report pour afficher une boîte de dialogue comportant des options permettant d'envoyer le rapport à l'écran, dans un fichier ou à une imprimante.

Informations complémentaires :

Affichage d'une boîte de dialogue (UNIX seulement) (page 430)

Commande Report

Pour générer un rapport à partir d'une ligne de commande, sous UNIX, utilisez la commande report de CA Service Desk Manager :

`pdm_task report [-h][-e][-f][-F` *chaîneff*`][-p l`*ongueurpage*`]` *nomfichier* `[`*arguments de ligne de commande*`]`

Remarque : La commande report est précédée de la commande pdm_task qui définit les variables d'environnement requises. Si le rapport est conçu pour accepter des arguments de ligne de commande, vous devez en entrer une pour chaque argument dans le modèle de rapport.

Sous Windows, utilisez la commande rpt_srv :

`rpt_srv` *titre-rapport*

L'exemple suivant comprend les trois arguments de ligne de commande (Stévin, Jeanne et L) nécessaires pour le Rapport de contact concerné décrit précédemment dans ce chapitre dans l'exemple de modèle de rapport :

```
pdm_task report /reports/myrpt.rpt Stévin Jeanne L
```

Si un argument est vide, vous devez utiliser une chaîne NULL. Par exemple, si Jeanne Stévin n'a pas de deuxième prénom, la syntaxe est la suivante :

```
pdm_task report /reports/myrpt.rpt Stévin Jeanne ""
rpt_srv \reports\myrpt.rpt Stévin Jeanne L
```

Affichage d'une boîte de dialogue (UNIX seulement)

Vous pouvez inclure le paramètre de redirection de rapport (rptuiDsp) dans la commande report pour afficher une boîte de dialogue. Cette boîte contient des options permettant d'imprimer le rapport dans un fichier, de l'afficher dans une fenêtre Xterm ou de l'envoyer à une imprimante.

Exemple :

```
pdm_task rptuiDsp report /reports/myrpt.rpt Stévin Jeanne L
```

Cet exemple ajoute le titre "Rapport d'inventaire" à la boîte de dialogue :

```
pdm_task rptuiDsp report /reports/myrpt.rpt Stévin Jeanne L "title:Rapport
d'inventaire"
```

Référence d'un modèle de rapport

Vous pouvez utiliser des expressions, des fonctions et des instructions de variables dans un modèle de rapport.

Expressions de variable d'un modèle de rapport

Les expressions de variable définissent les données à imprimer ou à afficher. Elles sont placées dans une instruction de mise en page ou de bloc.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne est la suivante :

nom-variable = expression [indicateurs]

Indicateurs

Les indicateurs permettent de mettre en forme le résultat d'une expression de variable. Utilisez ces indicateurs pour mettre en forme les champs de texte :

MULTILINE

Affiche le texte sur plusieurs lignes au lieu de le tronquer.

RIGHT

Justifie le texte à droite.

Utilisez ces indicateurs pour mettre en forme les champs numériques :

BLANKZERO

Fonctionne comme un champ dont la valeur est nulle- et qui n'imprime pas de zéro.

BOOL

Convertit la valeur zéro en non et les valeurs autres que -zéro en oui.

REAL

S'affiche en tant que nombre à virgule flottante (la valeur par défaut est un nombre entier).

ZEROFILL

Affiche les zéros à gauche et à droite.

Utilisez ces indicateurs pour mettre en forme les champs de date/heure :

DATE

N'affiche que la partie date.

DAYS

Affiche les durées en jours.

HOURS

Affiche les durées en heures.

MINUTES

Affiche les durées en minutes.

SECONDS

Affiche les durées en secondes.

HEURE

N'affiche que la partie heure.

Exemple

```
desc = description MULTILINE
```

Remarques

Les noms de variables doivent être uniques à l'intérieur d'une instruction BLOC et ne doivent pas être identiques aux noms de colonnes dans la clause SELECT du bloc. Vous pouvez utiliser le même nom de variable dans différentes instructions BLOC, mais vous ne pouvez pas les répéter dans une même instruction BLOC.

Respectez les règles de syntaxe suivantes lorsque vous incluez des expressions dans votre modèle de rapport :

- Utilisez n'importe quelle expression C valide.
- N'insérez pas les noms de variables ou de colonnes entre guillemets.
- Insérez les constantes de chaîne entre guillemets simples ou doubles.
- Vous pouvez faire référence à un bloc imbriqué, mais uniquement s'il contient une seule ligne.
- Pour inclure un nom de colonne identique à un mot clé, faites-le précéder d'une barre oblique inverse (\). Par exemple, ALIAS est un mot-clé et \alias un nom de colonne.
- Utilisez le symbole du dollar ($) pour référencer les variables d'environnement telles que $name, ainsi que les arguments de ligne de commande tels que $*n*, où *n* est la position de l'argument sur la ligne de commande.
- Pour préciser le nombre d'arguments de ligne de commande, utilisez $#. Par exemple, l'expression suivante signifie que si le nombre d'arguments de ligne de commande est supérieur à un, il faut utiliser l'argument supplémentaire comme un argument ; sinon, vous devez définir sa valeur comme une chaîne vide. Le modèle de rapport lui-même est considéré comme un argument de ligne de commande. Le nombre d'arguments est donc toujours au moins un.

  ```
  $# > 1 ? $1 : "
  ```

- Utilisez ## pour concaténer deux chaînes, par exemple :

  ```
  title = "Il s'agit de " ## "la première ligne. "
  
  long_name = fn
  
  irst_name ## last_name
  ```

- Les types suivants sont pris en charge :
  - (number)
  - (string)
  - (date_time)
  - (duration)
- Pour référencer un nom de variable ou de colonne dans un autre bloc, faites-le précéder de son nom de bloc suivi de deux fois deux-points, Par exemple :

  nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Fonctions d'un modèle de rapport

Vous pouvez utiliser les fonctions suivantes dans votre modèle de rapport :

is_null (*expr*)

Cette fonction renvoie true (vrai) si l'expression est null.

```
false = 0
true = is_null (false)
```

sqrt (*expr*)

Cette fonction calcule la racine carrée de l'expression.

```
nine = 9
three = sqrt (nine)
```

pow (*expr1, expr2*)

Cette fonction élève *expr1* à la puissance *expr2.*

```
two = 2
three = 3
eight = pow (two,three)
```

log (*expr, expr*)

Cette fonction calcule le logarithme naturel de l'expression.

```
ten = 10
result = log (ten)
```

catname (*expr*, *expr*, *expr*)

Cette fonction concatène trois chaînes représentant un nom de contact dans une chaîne séparée par des virgules, conformément aux règles figurant dans le fichier de format des champs.

```
last = "Martinez"
first = "Franck"
middle = "P"
contact_name=catname (last, first, middle)
```

strlen (*chaîne*)

Cette fonction renvoie la longueur de la chaîne.

```
buffer = "Chaîne de 30 caractères"
thirty = strlen(buffer)
```

strindex *(string, pattern [, start_index]*)

Cette fonction renvoie l'index de la première concordance de modèle ou de la concordance suivante après start_index, dans la chaîne. Renvoie -1 s'il n'existe aucune concordance.

```
buffer = "Chaîne de 30 caractères"

zero = strindex(buffer, " [A-Z] ")

two = strindex(buffer, " [a-z] ")
```

substr (*string, pattern [, length]*)

Cette fonction renvoie la partie de la chaîne après la première concordance de modèle. Sa longueur est définie et limite la longueur de la chaîne en sortie. Renvoie une chaîne de longueur zéro s'il n'existe aucune concordance.

```
buffer = "Chaîne de 30 caractères"

last_word = substr(buffer, " [a-z]*$ ")

first_capital_letter = substr(buffer, " [A-Z] ",

    1)
```

substr *(string, index [, length]*)

Cette fonction renvoie la portion de la chaîne située après l'index. Sa longueur est définie et limite la longueur de la chaîne de sortie. Renvoie une chaîne de longueur zéro s'il n'existe aucune concordance.

```
buffer = "Résumé : La carte réseau affiche un

    code de ... "

summary = substr(buffer, 9)

30_char_summary = strindex(buffer, 9, 30)
```

Les fonctions restantes (pseudo-fonctions) s'effectuent sur un bloc de données plutôt que sur des expressions de variable. Ces fonctions sont généralement placées dans une instruction BLOC pour obtenir des informations sur les données d'une instruction BLOC imbriquée.

count (*nom-bloc*)

Renvoie le nombre de lignes dans le bloc spécifié dans l'instruction BLOCK. Le nom du -bloc doit être une chaîne simple.

```
Exemple de BLOCK ("SELECT id FROM Contact") {

entries = count (sample)

}
```

sum (*nom-bloc, expr*)

Exécute l'expression pour chaque ligne du bloc spécifié et totalise le résultat.

```
BLOCK sample ("SELECT actual_cost, est_cost FROM Change_Request") {

difference = sum (sample, est_cost-actual_cost)

}
```

average (*nom-bloc, expr*)

Exécute l'expression pour chaque ligne du bloc et renvoie la moyenne du résultat.

```
BLOCK sample ("SELECT actual_cost, est_cost FROM Change_Request"){

avg_difference = average (sample, est_cost-actual_cost)

}
```

prev (*expr*)

Renvoie la valeur précédente de l'expression. Cette fonction doit être utilisée avec précaution pour éviter d'écraser accidentellement la dernière valeur.

downtime *(sla_schedule, expr1, expr2 [, bloc-délai, expr, expr]*)

Appelle un planning SLA pour le calcul du temps d'arrêt. Le premier argument doit être une chaîne identifiant un calendrier. Les autres arguments correspondent aux heures de début et de fin :

expr1 correspond à la date/heure de début de l'événement.

expr2 correspond à la date/heure de fin de l'événement.

Dans cet exemple, l'instruction BLOC wrkshft extrait le planning de travail, l'instruction BLOC evt_dly extrait les délais, et la fonction downtime utilise ces enregistrements pour calculer le temps d'arrêt.

BLOCk attevt ("SELECT start_time, fire_time, event_tmpl, obj_id FROM Attached_Events")

```
{
BLOCK evt ("SELECT persid, sym, work_shift FROM Events ", "WHERE persid = ?",
attevt::event_tmpl) {}
BLOCK wrkshft ("SELECT sched FROM Bop_Workshift", "WHERE persid = ?",
evt::work_shift) {}

BLOCK evt_dly ("SELECT start_time, stop_time FROM Event_Delay", "WHERE obj_id
= ?", attevt::obj_id) {}
total_downtime = downtime(wrkshft::sched,
attevt::start_time,  attevt::fire_time,
evt_dly,
evt_dly::start_time, evt_dly::stop_time);
}
```

deref (*nom-colonne*)

Renvoie la représentation du pointeur sous forme de chaîne en effectuant une recherche automatique dans la table appropriée.

```
BLOCK chg ("SELECT organization FROM Change_Request") {

org = deref (organization)

}
```

Cette pseudo-fonction impliquant des recherches, elle n’est valide que si elle est le seul élément dans l’expression. L'exemple suivant est correct :

```
model = deref (nr_model)

L'exemple suivant est incorrect :

model = "model"  ## deref (nr_model)
```

Remarque : Les références vers des variables ou des blocs sont interdites.

Instructions BLOC des modèles de rapport

Instructions de bloc pour définir les tables de la base de données dans lesquelles les données seront extraites et peut inclure les actions à effectuer sur ces données.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour BLOCK est la suivante :

```
BLOCK nombloc (
       "SELECT [ALIAS,] nom_champ[, nom_champ ...]
       FROM nom_table[, nom_table ...] "
       [,"WHERE clause_where"][, arguments,] )
       [SORT "clause sort"]
{
Instructions du programme de sortie
}
```

Paramètres

nombloc

Identifie le bloc. Chaque *nombloc* doit être unique.

Clause SELECT

La clause SELECT suit *nombloc* et est délimitée par des guillemets doubles. Cette clause permet de répertorier les colonnes à extraire, suivies du mot-clé FROM, puis des tables dans lesquelles elles doivent être extraites. La clause SELECT est obligatoire. Voici un exemple dans lequel trois tables sont spécifiées :

```
“SELECT open_date, chg_ref_num \

last_name, first_name \

FROM Change_Request, \

ca_contact”
```

Vous ne pouvez pas inclure de pseudonyme (alias) SQL, tel que :

```
"SELECT open_date As OpenDate"
```

clause WHERE

(Facultatif) Suit la clause SELECT et qualifie plus en détail l'information sélectionnée. Elle peut être une constante de chaîne ou une expression correspondant à une chaîne. Si la clause WHERE est une chaîne vide, tous les enregistrements sont renvoyés. Les clauses WHERE peuvent contenir des arguments de remplacement (faisant référence à des variables ou à des arguments de ligne de commande). Pour cela, utilisez le point d'interrogation (?). La clause WHERE suivante pourrait suivre la clause SELECT précédente :

```
“WHERE #Change_Request.open_date >= ? \

AND #Change_Request.active_flag = 1 \

AND #ca_contact.last_name = ? ", $1
```

Remarque : La clause WHERE doit être distincte de la clause SELECT, car la première peut correspondre à une expression qui évalue une chaîne, alors que la dernière correspond toujours à une constante de chaîne. Vous disposez ainsi d'une plus grande souplesse et d'un plus grand nombre de possibilités pour manipuler des données lors de la création de votre rapport.

Clause SORT

(Facultatif) Peut suivre les clauses SELECT et WHERE. Cette clause permet de trier les lignes de données extraites. La clause SORT se présente comme la clause SQL ORDER BY. Voici un exemple :

```
SORT "open_date"
```

Instructions du programme de sortie

Elles contrôlent l'exécution du rapport. Dans un premier temps, si l'instruction EN-TETE est incluse, elle imprime le texte de l'en-tête du bloc. La requête de données est ensuite exécutée. Si des données sont renvoyées, chaque instruction est exécutée dans l'ordre de rédaction, à une exception près. Les fonctions de bloc, telles que sum et average, se comportent comme si elles se trouvaient à la fin du programme de sortie. En effet, leurs valeurs ne sont stables que lorsque l'exécution passe à l'enregistrement de données suivant.

Important : Le programme de sortie dépend de la réussite de la requête de données. Si aucune donnée n'est renvoyée, le programme de sortie ne s'exécute pas, à l'exception de l'instruction EN-TETE.

Exemple

Cette instruction BLOCK suppose qu'un argument transmis contiendra un nombre entier égal à la priorité de l'ordre de changement. La clause WHERE vérifie d'abord le nombre d'arguments transmis ($#). S'il y en a un, il sert à évaluer l'expression pour produire la clause WHERE ; sinon on utilise une clause WHERE NULL (" ").

```
BLOCK chg ("SELECT priority FROM Change_Request",
$# > 1 ? "WHERE priority =" ## $1 :  "") {
```

Exemple

```
PIED {
     Informations récapitulatives :
             Total d'échecs : [Fail_count >
             Total de temps d'arrêt : [Downtime >
}
```

Remarques

Vous pouvez placer les instructions EN-TETE, EN-TETE2, PIED, IMPRIMER ainsi que des expressions de variable entre des accolades. Toutes les instructions seront exécutées pour chaque ligne sélectionnée.

Remarque : Les instructions PAGE HEADER et PAGE FOOTER ne peuvent pas être placées dans une instruction BLOCK.

Instructions PIED des modèles de rapport

Cette instruction place des informations en bas de chaque section de génération de rapports.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour FOOTER est la suivante :

`PIED` *{paramètres}*

Paramètres

Les paramètres sont les suivants :

CD

Variable prédéfinie utilisée pour afficher la date actuelle.

CT

Variable prédéfinie utilisée pour afficher l’heure actuelle.

PG

Variable prédéfinie utilisée pour afficher le numéro de page actuel.

colonne | nom-variable

Ce champ peut correspondre à une variable provenant d’une expression précédente ou à une référence à une colonne dans la clause SQL d’une instruction BLOC.

texte-littéral

Tout texte autre qu’une variable prédéfinie ou qu’un nom de colonne ou de variable est interprété comme du texte littéral. Le texte littéral inclus dans l’instruction PIED apparaît à la position horizontale exacte à laquelle vous l’avez entré.

Remarques

Les instructions PIED sont imprimées en bas de chaque section de génération de rapports. Elles sont généralement utilisées pour présenter des résumés ou des statistiques. Vous pouvez inclure une instruction PIED dans une instruction BLOC.

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Instructions EN-TETE des modèles de rapport

Cette instruction place des informations en haut de chaque section de génération de rapports.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour HEADER est la suivante :

EN-TETE {*paramètres*}

Paramètres

Pour obtenir une liste des paramètres valides pour cette instruction, ainsi que leur description, consultez la section Instructions PAGE HEADER des modèles de rapport (page 444).

Exemple

```
EN-TETE {
                 Rapport résumé du contact
     Nom Contact Alias Contact Organisation
}
```

Remarques

Le résultat des instructions EN-TETE est imprimé au début de chaque section de génération de rapports. Les instructions EN-TETE peuvent être incluses dans une instruction BLOC, généralement pour présenter des titres de colonne et/ou de section.

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Remarque : Si l'instruction d'impression d'une variable MULTILINE est fermée par un chevron fermant (>), les caractères passent à la ligne sur un espace blanc pour rester dans les limites du champ défini par le crochet ouvrant ([) et le chevron fermant (>). De même, si la variable n'est pas MULTILINE, le chevron fermant (>) permet d'afficher toutes les données sur la ligne actuelle, quelle que soit sa longueur.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Instructions EN-TETE2 des modèles de rapport

Cette instruction place la suite des informations d'en-tête en haut de chaque page d'une section de rapport si cette section couvre plusieurs pages.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour HEADER2 est la suivante :

EN-TETE2{paramètres}

Paramètres

Pour obtenir une liste des paramètres valides pour cette instruction, ainsi que leur description, consultez la section Instructions HEADER2 des modèles de rapport (page 442).

Exemple

```
EN-TETE2 {
   Rapport résumé du contact (suite)
   Nom Contact Alias Contact Organisation
}
```

Remarques

Une instruction EN-TETE2 peut être incluse dans une instruction BLOC.

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Instructions PIED DE PAGE des modèles de rapport

Cette instruction place des informations en bas de chaque page du rapport.

Syntaxe

PIED DE PAGE {*paramètres*}

Paramètres

En dehors du fait que vous ne pouvez pas utiliser de noms de colonnes et de variables, les paramètres de cette instruction sont les mêmes que ceux de l'instruction PIED. Pour obtenir une liste des paramètres valides pour cette instruction, ainsi que leur description, consultez les Instructions PIED DE PAGE des modèles de rapport (page 443).

Exemple

```
PIED DE PAGE {
                Numéro de page : [PG>
}
```

Remarques

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Instructions EN-TETE PAGE des modèles de rapport

Cette instruction place des informations en haut de chaque page du rapport.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour PAGE HEADER est la suivante :

EN-TETE PAGE {*paramètres*}

Paramètres

En dehors du fait que vous ne pouvez pas utiliser de noms de colonnes et de variables, les paramètres de cette instruction sont les mêmes que ceux de l'instruction PIED. Pour obtenir une liste des paramètres valides pour cette instruction, ainsi que leur description, consultez les Instructions PIED DE PAGE des modèles de rapport (page 443).

Exemple

```
EN-TETE PAGE {
   Date of Report:  [CD>
   Time of Report:  [CT>
}
```

Remarques

Les instructions PAGE EN-TETE sont imprimées en haut de chaque page du rapport. Elles peuvent être définies à n'importe quel emplacement du modèle de rapport, mais elles ne doivent pas être incluses dans une instruction BLOC.

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

nombloc::*colonne* | *nom-variable*

Instructions IMPRIMER des modèles de rapport

Cette instruction place des données dans une section de génération de rapports.

Syntaxe

La syntaxe désigne les règles régissant la formation des instructions dans un langage de programmation. La structure de cette chaîne pour PRINT est la suivante :

```
IMPRIMER {paramètres}
```

Paramètres

Reportez-vous à la section PIED pour obtenir la liste des paramètres valides pour cette instruction, ainsi que leur description.

Exemple

```
IMPRIMER {
[num ] [desc         ] [pr]  [stat] [catgry] [asgn               ]
}
```

Remarques

Placez l'instruction IMPRIMER à l'endroit où vous souhaitez que les données d'une section de génération de rapports apparaissent dans le rapport. Vous pouvez inclure une instruction IMPRIMER dans une instruction BLOC.

Le contenu d'un champ occupe l'espace exact délimité par les crochets. Les caractères en trop sont tronqués. Cependant, vous pouvez fermer un champ avec un chevron fermant (>) pour que son contenu s'étende jusqu'à la marge de droite.

Remarque : Si l'instruction d'impression d'une variable MULTILINE est fermée par un chevron fermant (>), les caractères passent à la ligne sur un espace blanc pour rester dans les limites du champ défini par le crochet ouvrant ([) et le chevron fermant (>). De même, si la variable n'est pas MULTILINE, le chevron fermant (>) permet d'afficher toutes les données sur la ligne actuelle, quelle que soit sa longueur.

Pour faire référence à un nom de variable ou de colonne dans une autre instruction BLOCK, utilisez la syntaxe suivante :

```
nombloc::colonne | nom-variable
```

Personnalisation des rapports Crystal

L'affichage de ces rapports est soumis aux conditions suivantes :

- Vous devez copier les rapports Crystal disponibles dans le répertoire Crystal $NX_ROOT/bopcfg/rpt pour qu'ils soient accessibles à partir du sélecteur de rapports Crystal.
- Votre client de base de données doit fonctionner, être en cours d'exécution et disposer d'une connexion établie vers le serveur de base de données s'exécutant soit sur le même ordinateur, soit sur un ordinateur différent. Si vous utilisez un client CA Service Desk Manager pour exécuter vos rapports Crystal ou Access, vous devez au préalable installer un client de base de données pour la base de données spécifique et établir une connexion au serveur de la base de données pour pouvoir exécuter ces rapports.

Une fois que vous avez créé des rapports Crystal personnalisés, procédez comme suit :

1. Copiez les rapports Crystal personnalisés dans le répertoire Crystal suivant :

   `$NX_ROOT/bopcfg/rpt`

2. Ajoutez les noms de fichiers des rapports Crystal personnalisés dans le fichier de configuration suivant :

   `crystal.cfg`

Vous pouvez ensuite accéder aux rapports Crystal. Pour ce faire, cliquez sur le menu Démarrer dans la barre des tâches, puis choisissez Génération de rapports, Service Desk Reporting (Crystal Reports) dans le menu CA Service Desk Manager (accessible à partir du menu Programmes). La fenêtre Service Desk Reporting (Crystal) s'affiche.

Important : Les clients CA Service Desk Manager ne peuvent pas faire l'objet d'une mise à niveau. Par conséquent, si vous créez et utilisez des rapports Crystal sur le serveur CA Service Desk Manager et que vous prévoyez de mettre à niveau votre version de CA Service Desk Manager, vous devez copier tous les rapports personnalisés dans un autre emplacement pour ne pas les perdre. Après la mise à niveau, copiez de nouveau les rapports dans le répertoire $NX_ROOT/bopcfg/rpt Crystal, puis modifiez le fichier crystal.config pour que les rapports soient accessibles à partir du sélecteur de rapports.

Chapitre 7 : Remplissage de CA CMDB

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Remplissage de la base de données

L'insertion dans CA CMDB des éléments de configuration de votre infrastructure informatique (et de leurs relations entre eux) fait partie intégrante de l'utilisation efficace de cette application. Vous pouvez renseigner CA CMDB manuellement, au moyen de l'éditeur de CI intégré, ou en important des éléments provenant d'autres outils de gestion d'actifs.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'éditeur d'éléments de configuration, reportez-vous à *l'aide en ligne*.

Remplissage du chargeur général de ressources de la base de données (GRLoader)

Le processus permettant de remplir la base de données en chargeant des CI et leurs relations comporte plusieurs étapes.

1. Les données d'entrée contenant des informations sur les CI et leurs relations sont converties au format XML.
2. Le programme GRLoader de CA CMDB utilise les données XML comme entrées.
3. Le chargeur général de ressources charge les données dans la base de données.

   Remarque : Pour plus d'informations sur le chargeur général de ressources, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA CMDB*.
4. CA CMDB fournit le module ADT pour convertir les données au format natif en données au format XML correct. En outre, CA CMDB inclut plusieurs adaptateurs Federation qui utilisent les fonctions d'ADT.

Informations complémentaires :

Démarrage du serveur ADT et exécution du script (page 455)
Utilisation du chargeur général de ressources pour importer des données (page 456)

Composants de données des adaptateurs Federation

Les adaptateurs Federation sont constitués d'un composant de définition de données et d'un composant de mappage de données.

Définition de données

Décrit les métadonnées pour les données d'entrée et de sortie. Ces métadonnées indiquent notamment l'emplacement des données d'entrée ou de sortie, leur méthode d'accès et les champs qu'elles contiennent.

Mappage de données

Mappe les champs des champs d'entrée aux champs de sortie XML. La sortie de l'adaptateur Federation est un document XML situé sur votre support de stockage.

Entrée pour les adaptateurs Federation

Vous pouvez utiliser une source de données ODBC, un fichier XML ou un fichier plat comme source d'entrée dans les adaptateurs Federation. Par exemple, utilisez les formats suivants pour des sources de données d'entrée :

- Bases de données Oracle
- Bases de données Ingres
- Bases de données Microsoft Access
- Feuilles de calcul Excel
- Bases de données DB2 MVS
- Bases de données DBASE
- Bases de données AS/400
- Base de données UDB
- Fichiers CSV (comma separated value, valeurs séparées par des virgules)
- Fichiers texte

Remarque : Les noms des champs dans le document XML ne correspondent pas exactement aux noms de champs du modèle d'objet CA CMDB. Vous pouvez mapper les champs des données d'entrée aux champs des données de sortie et transformer ces données comme nécessaire. ADT fournit une possibilité de mappage, afin de vous permettre de déplacer des données de la source à la cible.

Glossaire relatif au remplissage des données

Programme ADT
Un *programme ADT* est une représentation visuelle des mappages de données et des relations entre les tables.

Script ADT
Un *script ADT* une représentation textuelle d'un programme ADT.

Script ADT compilé
Un *script ADT compilé* est une version exécutable d'un script ADT, stocké dans les tables IDB de la MDB.

Mappeur graphique
Un *mappeur graphique* est un composant ADT ayant pour objectif principal la méthode de déplacement des données de la table d'entrée à la table de sortie. Le mappeur graphique crée un script que le gestionnaire de scripts lit.

GRLoader
GRLoader est un programme qui lit des CI et des relations dans un document XML et charge les données dans les tables de la MDB.

IDB
L'*IDB* est l'ensemble de tables de la base de données interne d'ADT dans la base de données MDB.

MDB
Une *MDB* est une base de données contenant toutes les données CA pour tous les produits.

Profil
Un *profil* est spécifié dans le mappeur graphique pour chaque table d'entrée ou de sortie. Vous devez consulter le manuel d'interface ADT approprié pour obtenir des détails sur les informations à saisir dans le profil.

Gestionnaire de scripts
Le *gestionnaire de scripts* est un composant ADT chargé de la gestion des profils et des scripts.

Création d'un nom de source de données

Vous pouvez créer un nom de source de base de données (DSN) contenant des informations relatives à une base de données particulière pour que le pilote ODBC utilise la source de données ODBC générique d'ADT.

Pour créer un nom de source de base de données

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Paramètres, Panneau de configuration, Outils d'administration, Sources de données (ODBC).

   La fenêtre Administrateur de sources de données ODBC s'affiche.

2. Sur l'onglet Sources de données système, cliquez sur Ajouter et sélectionnez le pilote qui prend en charge la source de vos données.
3. Cliquez sur Terminer.

   Une boîte de dialogue s'affiche et vous permet de spécifier un nom de source de données et d'autres informations de configuration. L'apparence de la boîte de dialogue dépend du pilote que vous avez sélectionné.

4. Renseignez les champs comme il convient en fonction de votre pilote, puis cliquez sur OK.
5. Pour une base de données SQL Server 2005, sélectionnez le SQL Native Client et cliquez sur Terminer.
6. Continuez à suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.
7. Vérifiez que l'option Traduire les données de type caractère est sélectionnée et cliquez sur Terminer.

   Remarque : En général, il est inutile de modifier cet écran.

8. Cliquez sur Tester la source de données pour tester la connectivité de la base de données.

   Lorsque le test est correctement terminé, cliquez sur OK.

   Le nom de source de données est créé.

Importation de données à l'aide d'ADT

Le processus suivant décrit le mode d'utilisation de l'ADT pour renseigner les éléments de configuration (CI) dans CA CMDB.

1. Ouvrez le mappeur ADT.
2. Configurez la table d'entrée.

3. Configurez le fichier de données cible.
4. Générez le script.
5. Configurez les profils avec le gestionnaire de scripts.
6. Démarrez le serveur ADT et exécutez le script.
7. Utilisez le chargeur général de ressources pour importer les données.

La source des informations de CI peut être une feuille de calcul Microsoft Excel, telle que celle située dans le répertoire suivant :

`<racine>\cmdb\data\federationAdapters\cidata.xls`

<*racine*> spécifie l'emplacement par défaut :

- c:\program files\ca\CA CMDB pour une installation standard
- c:\program files\ca\servicedesk pour une installation intégrée

Ouverture du mappeur ADT

Pour importer les données CI et localiser un programme existant qui répond aux exigences d'importation, ouvrez le mappeur ADT.

Pour ouvrir le mappeur ADT.

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Programmes, CA, Advantage Data Transformer, Mapper.

   Advantage Data Transformer Mapper se lance. La page Connexion aux métadonnées stockées s'affiche.

2. Complétez les champs suivants, puis cliquez sur OK :

   Sélection du nom de source de données IDB

   Indique le nom de source de données (DSN) qui a été créé pendant l'installation d'ADT.

   Saisie de l'ID d'utilisateur

   Indique l'ID d'administrateur de ADT, infopump.

   Saisie du mot de passe

   Indique le mot de passe que vous avez saisi pendant l'installation d'ADT.

   La page Parcourir les métadonnées stockées s'affiche.

3. Double-cliquez sur le fichier contenant le programme que vous souhaitez exécuter. Dans notre cas, sélectionnez load_ci_from_xls. Il s'agit de l'adaptateur permettant de charger des données CI provenant d'une feuille de calcul Excel.

   Une page s'affiche avec les panneaux qui vous permettent de déplacer les données de la table d'entrée (à gauche) à la table de sortie (à droite).

   Important : Les données passent de la table d'entrée (à gauche) à la table de sortie (à droite), champ par champ. Les lignes qui connectent les deux tables représentent les mappages de champs entre ces tables.

4. (Facultatif) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre de la table de sortie, puis cliquez sur Filtrer les colonnes pour sélectionner uniquement les champs activement mappés par le programme.

   Une liste simplifiée s'affiche.

   Le panneau gauche répertorie les éléments du fichier source d'entrée. Le panneau droit répertorie les éléments du fichier de sortie. La sortie de tous les adaptateurs Federation est un fichier XML. Ce fichier est utilisé en entrée par le chargeur général de ressources de CA CMDB.

5. (Facultatif) Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre et sélectionnez Table cible pour convertir une table de source d'entrée en source de sortie. Si Table cible est sélectionné, la table est définie comme une table de sortie.

   Important : Tous les mappages de champ sont supprimés lorsque vous convertissez un table pour qu'elle ne soit plus une table cible ou pour qu'elle le devienne. Lorsque vous créez une table, identifiez-la correctement comme table cible ou non, afin de ne pas perdre le travail effectué.

Configuration de la table d'entrée

Configurez et vérifiez la définition de la table d'entrée. Le profil associé aux propriétés de la table contient les définitions nécessaires à l'accès aux données. Ces définitions spécifient le type de données, l'emplacement des données et des paramètres de sécurité.

Pour configurer la table d'entrée

1. Sur la page Mappeur ADT, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le panneau gauche et sélectionnez Propriétés.

   Les propriétés du fichier source d'entrée s'affichent.

2. Cliquez sur l'onglet Profil.

   La page Sélection du profil s'affiche.

3. Spécifiez ou sélectionnez un nom de profil. Vous pouvez cliquer sur l'ellipse (...) à droite du nom de profil pour sélectionner un profil.

   Les spécifications de profil s'affichent.

4. Remplissez les champs de page.

   Important : Créez un DSN OBDC et modifiez le profil avant de configurer la table d'entrée. Créez des profils supplémentaires si nécessaire. Dans un environnement ODBC, vous devez disposer d'un DSN et d'un profil pour chaque base de données.

5. Cliquez sur OK.

   La page Sélection du profil s'affiche.

6. Cliquez sur OK.

   La page Propriétés de la table se ferme.

   La table d'entrée est configurée.

Informations complémentaires :

Création d'un nom de source de données (page 450)

Configuration du fichier de données cible

Configurez et vérifiez le fichier de données cible (un fichier XML).

Pour configurer le fichier de données cible

1. Sur la page Mappeur ADT, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre du panneau droit, intitulée Tous, et sélectionnez Propriétés.

   La page Propriétés s'affiche.

2. Cliquez sur l'onglet Profil.

   La page Propriétés affiche un profil approprié pour la sortie XML.

3. Cliquez sur l'onglet Informations sur le fichier.

   L'emplacement cible pour le fichier de sortie XML est spécifié dans le champ Nom de fichier.

   Les adaptateurs Federation créent l'emplacement par défaut suivant pour les fichiers XML :

   ```
   <racine>\cmdb\data\userdata
   ```

4. (Facultatif) Remplacez l'emplacement par défaut. Sélectionnez Spécifier le nom du fichier propre à l'instance et cliquez sur Parcourir afin d'accéder à l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier de données cible.
5. Cliquez sur OK.

   Le fichier de données cible est configuré.

Configuration de profils avec le gestionnaire de scripts

Le composant Gestionnaire de scripts d'ADT joue les rôles suivants.

- Il gère les scripts et les profils ADT.
- Il modifie ou crée des profils depuis le gestionnaire de scripts.
- Il exécute des scripts depuis l'environnement du gestionnaire de scripts.

Important : L'éditeur de profils utilisé pour configurer les profils affiche les mêmes onglets et les mêmes champs d'entrée, sans tenir compte du type d'interface. Pour certaines interfaces, seuls certains champs d'entrée sont valides. Pour déterminer les champs appropriés pour chaque type d'interface, reportez-vous au manuel de l'interface Advantage Data Transformer adéquat. Si vous saisissez des informations de configuration pour un champ d'entrée qui ne s'applique pas à un adaptateur donné, le script risque de produire des erreurs lorsqu'il est exécuté. Par exemple, pour les profils de type d'interface ODBC générique, définissez le champ Sélectionner un serveur, dans l'onglet Serveur/Base de données, sur le DSN ODBC. Toutefois, n'entrez aucune information dans les champs Sélectionner la base de données ou Saisir les informations de connexion/de formulaire.

Pour configurer des profils avec le gestionnaire de scripts

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Programmes, CA, Advantage Data Transformer, Gestionnaire de scripts.

   Le gestionnaire de scripts s'affiche.
2. Double-cliquez sur CMDB_FederationAdapters.

   Une page affiche les profils d'ADT distribués avec CA CMDB.
3. Double-cliquez sur cmdb_profile_xls, puis cliquez sur l'onglet Interface.

   L'éditeur de profils apparaît.
4. Sélectionnez l'interface ODBC générique au lieu de l'interface spécifique de la base de données à chaque fois que cela est possible.
5. Cliquez sur l'onglet Serveur/Base de données et vérifiez que le champ Sélectionner un serveur est défini sur le nom de la connexion ODBC définie dans le Profil de la table d'entrée. Si le DSN OBDC n'existe pas, créez-en un.

   La configuration de profils est terminée.

Informations complémentaires :

Création d'un nom de source de données (page 450)

Génération du script

Avant d'exécuter un adaptateur Federation ou n'importe quel programme ADT, générez un script. Les scripts et leurs profils associés constituent la base même des programmes visuels créés dans le mappeur.

Pour générer un script

1. Sur la page Mappeur ADT, cliquez avec le bouton droit de la souris dans l'espace situé entre les fichiers d'entrée et de sortie et sélectionnez Générer un script.

   Remarque : Un script généré par le mappeur ADT n'est pas compilé automatiquement. Compilez le script au moyen du gestionnaire de scripts ADT.

2. Vérifiez l'absence de messages d'erreur affichés dans l'angle inférieur droit de la page, sur la page de sortie.

Informations complémentaires :

Démarrage du serveur ADT et exécution du script (page 455)

Démarrage du serveur ADT et exécution du script

Vous devez démarrer le serveur ADT et exécuter le script d'importation pour créer un document XML.

Remarque : Si vous avez choisi d'installer le serveur ADT en tant que service Windows lors de l'installation et de la configuration, commencez par l'étape 3.

Pour démarrer le serveur ADT et exécuter le script d'importation

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez Programmes, CA, Advantage Data Transformer, Server.

   Le serveur démarre et vous êtes invité à saisir l'ID d'utilisateur et le mot de passe.

2. Saisissez l'ID d'utilisateur et le mot de passe que vous avez créés dans Configuration d'ADT.

   La page Mappeur ADT s'affiche.

3. Dans la page du mappeur ADT, sélectionnez Outils, Gestionnaire de scripts.

   Le gestionnaire de scripts ADT démarre.

4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le script que vous avez généré dans Configuration de la table d'entrée et sélectionnez Compiler.

5. Une fois le script compilé, cliquez à nouveau sur le script avec le bouton droit et sélectionnez Exécuter.

   Le script s'exécute et le document XML est créé.

6. Utilisez Internet Explorer ou Notepad pour ouvrir le fichier XML et en vérifier le contenu.

   Remarque : Reportez-vous à la section Configuration du fichier de données cible pour le nom et l'emplacement du fichier XML.

Utilisation du chargeur général de ressources pour importer des données

Importez des données en utilisant le programme du chargeur général de ressources fourni avec CA Service Desk Manager, qui crée des CI fondés sur les données dans le fichier XML que vous avez créé à l'étape Démarrage du serveur ADT et exécution du script.

Pour utiliser le chargeur général de ressources afin d'importer des données

1. Dans le menu Démarrer, cliquez sur Exécuter.

2. Saisissez cmd.

   Une fenêtre de commande DOS s'affiche.

3. Entrez la commande suivante :

```
Grloader -u <nom_utilisateur> -p <mot_de_passe> -s
http://<nom_serveur_cmdb>:8080
-i <document_xml>
```

   Le chargeur général de ressources crée des CI à partir des données contenues dans le fichier XML. Si des erreurs surviennent au cours de ce processus, un fichier d'erreurs est créé qui répertorie les CI n'ayant pas pu être importés et pour quelle raison.

   L'importation du chargeur général de ressources est terminée.

4. Démarrez CA CMDB et vérifiez que les données de CI ont été correctement remplies.
5. Démarrez le visualiseur CMDB pour vérifier que les données de relation ont été correctement remplies.

   Les données sont importées et vérifiées.

   Remarque : Pour plus d'informations sur GRLoader, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA CMDB*.

Adaptateurs Federation

CA CMDB fournit les adaptateurs Federation suivants :

Load_ci_from_xls

Charge n'importe quelle famille de CI depuis une feuille de calcul Excel.

Load_generic_template

Charge n'importe quelle famille de CI depuis une source de données.

Load_hardware_server

Charge des CI du serveur matériel dans la MDB.

Load_relations_from_xls

Charge une table de relations des CI depuis une feuille de calcul Excel.

Load_SMS_from_view

Charge des données Microsoft Systems Management Server (SMS) depuis une vue créée dans la base de données source.

Load_UAM_from_view

Charge les données de gestion d'actifs depuis une vue créée dans la MDB source.

Conditions nécessaires à l'exécution d'un adaptateur Federation

Assurez-vous que les valeurs de paramètre suivantes sont correctement définies avant d'exécuter un adaptateur Federation CA Service Desk Manager :

- Il existe un DSN ODBC pour chaque base de données ou feuille de calcul.
- Un profil existe pour chaque base de données/feuille de calcul. Pour une interface ODBC générique, précisez les éléments suivants :
  - Serveur : DSN
  - Informations de connexion (le cas échéant)
  - Interface : ODBC générique

- Pour chaque table de la base de données, le profil est correctement spécifié dans la boîte de dialogue Propriétés.
- Pour chaque fichier de sortie XML, spécifiez les éléments suivants dans la boîte de dialogue Propriétés :
  - Profil XML correct dans l'onglet Profil
  - Nom de fichier de sortie correct dans Fichier
- Script généré par le mappeur ADT
- Script compilé par le gestionnaire de scripts ADT
- Le serveur ADT a démarré.

Remarque : Pour d'autres interfaces, d'autres paramètres peuvent s'appliquer. Reportez-vous à la documentation d'interface ADT pour plus de détails.

Liste de vérification de l'adaptateur Federation de CA CMDB

Avant d'utiliser ADT pour exécuter un adaptateur Federation CA CMDB, vérifiez les éléments suivants :

- La propriété Afficher la sortie sur la console du programme est sélectionnée.
- Pour les feuilles de calcul uniquement, vérifiez les éléments suivants :
  - Tous les données d'une feuille de calcul sont alphabétiques.
  - Les dates sont formatées sous forme de chaînes (justifiées à gauche).
  - Les nombres sont formatés sous forme de chaînes de caractères (justifiées à gauche).
  - Les noms de colonnes ne contiennent pas d'espaces intégrés ou n'utilisent pas de mots clés tels que DESC.
- Un DSN ODBC existe pour chaque base de données ou feuille de calcul.
- Pour chaque table de la base de données, les propriétés et le profil spécifient le bon nom de profil.
- Un profil existe pour chaque base de données/feuille de calcul. Pour une interface ODBC générique, ce profil doit préciser les éléments suivants :
  - Serveur : DSN
  - Informations de connexion (le cas échéant)
  - Interface : ODBC générique

Remarque : Reportez-vous aux manuels de l'interface ADT pour obtenir des instructions sur l'utilisation d'autres interfaces de base de données.

- Pour chaque fichier de sortie XML, vérifiez les éléments suivants :
  - Les propriétés et le profil spécifient le profil XML
  - Les informations relatives aux propriétés et au fichier spécifient le bon nom de fichier de sortie.
- Le script est généré et compilé à partir du mappeur graphique.
- Le serveur ADT a démarré.
- Le service Server CA Service Desk Manager a démarré.

Une fois tous ces éléments vérifiés, procédez de la manière suivante :

- Exécutez le script à partir du gestionnaire de scripts (actualisez l'affichage pour afficher les programmes nouvellement générés).
- Affichez le message de démarrage du script, des lignes lues et d'arrêt du script dans la console du serveur.
- Recherchez d'éventuelles erreurs dans les messages du journal de la console.
- Ouvriez le ficher XML à l'aide d'un éditeur XML ou d'Internet Explorer.
- Exécutez GRLoader pour importer les CI et les relations.

Affectations de classe et de famille

Appliquez un schéma de classification à chaque CI ; ce schéma implique d'affecter les attributs suivants à chaque Ci :

- Famille : une collection d'éléments de configuration ayant des attributs similaires
- Classe : un sous-ensemble d'éléments de configuration dans une famille

Vous pouvez créer des affectations comme suit.

- Renseignez les données du fabricant qui identifient la famille et la classe pour chaque actif matériel.
- Insérez des valeurs non vides de famille et de classe dans les colonnes correspondantes du fichier d'entrée.

GRLoader n'importe pas les CI dont la famille et la classe ne font pas partie des familles et classes existantes.

Mappages des données source

Les informations sur les CI peuvent être importées depuis plusieurs types de sources de données. Un exemple de source de données est fourni avec CA Service Desk Manager dans la feuille de calcul cidata.xls. Celle-ci contient des mappages pour chaque table d'entrée d'une famille répertoriée dans le fichier.

Chargement de CI depuis une feuille de calcul Excel

La possibilité de charger des informations sur les CI à partir d'une feuille de calcul offre les avantages suivants :

- Un bon outil d'apprentissage pour votre première utilisation d'ADT.
- Un moyen facile de charger des données conservées sur une feuille de calcul, sur un bureau.

Cet adaptateur forme un cadre général vous permettant d'importer des données pour toute famille de CI. Sauf si vous êtes familiarisé avec la définition de tables ODBC dans une feuille de calcul Excel, copiez le fichier cidata.xls et apportez-y toutes vos modifications. Si vous souhaitez partir d'une nouvelle feuille de calcul ou d'une feuille de calcul vierge, effectuez les opérations insérer/nommer, comme nécessaire, pour définir les tables.

Pour charger des CI en utilisant une feuille de calcul Excel

1. Naviguez jusqu'à l'emplacement suivant et copiez la feuille de calcul vide incluse avec CA CMDB :

   <*racine*>\cmdb\data\federationAdapters\cidata.xls

2. Ajoutez ou supprimez des lignes de données pour modifier la feuille de calcul cidata.xls. Si vous souhaitez supprimer des colonnes ou modifier leur ordre, utilisez le mappeur ADT pour analyser la nouvelle table.

   Important : Toutes les cellules de la feuille de calcul doivent être au format Texte. Sans ce format, les données risquent d'être converties de manière incorrecte ou endommagées.

   Cette feuille de calcul cidata.xls comporte des zones d'entrée définies pour chaque famille de CI, ainsi que des définitions de tables supplémentaires.

   Common_attributes

   Répertorie les attributs communs inclus dans chaque famille. Il s'agit de l'intersection des attributs présents dans toutes les familles.

All_attributes

Répertorie les attributs inclus dans une ou plusieurs familles. Il s'agit de l'union des attributs présents dans toutes les familles. Lorsque vous utilisez cet adaptateur, insérez des lignes dans la zone de données all_attributes définie dans la feuille de calcul. Seules les données présentes dans cette zone sont chargées ; les autres données sont ignorées.

Relation

Permet la définition de relations entre les CI.

Remarque : Prédéfinissez quelques valeurs de champ afin qu'elles soient acceptées comme entrées valides. Par exemple, définissez Contacts et Emplacements avant qu'un CI puisse y faire référence.

3. Enregistrez et fermez la feuille de calcul.
4. Créez un DSN ODBC pour la feuille de calcul.
5. Modifiez le profil cmdb_profile_xls pour qu'il fasse référence au DSN que vous avez créé pour l'adaptateur Federation CA CMDB. Spécifiez le nom DSN créé précédemment dans l'onglet de serveur du profil cmdb_profile_xls.
6. Examinez la définition de la table de sortie dans les propriétés de cette table afin de vérifier la destination de celle-ci.
7. Générez et compilez le script.
8. Exécutez le script compilé afin de transformer la feuille de calcul Excel en un document XML.
9. Utilisez le chargeur général de ressources pour lire le document XML et charger les données.

Chargement de serveurs matériels depuis une feuille de calcul Excel

L'adaptateur Federation est une version spécialisée de l'adaptateur load_ci_from_xls. Seuls les champs associés à un serveur matériel sont contenus dans le programme. Aucun autre champ n'est mappé.

Au lieu d'utiliser la table common_attributes dans la feuille de calcul, la table hardware_server est utilisée en entrée. Au lieu d'utiliser la table All en sortie, vous utilisez la définition de la table HardwareServer.

Au lieu d'insérer les données de CI dans la table all_attributes de la feuille de calcul, les lignes sont insérées uniquement dans la section hardware_server.

Remarque : L'adaptateur charge uniquement les données de la table hardware_server. Toutes les autres données sont ignorées.

Toutes les autres instructions décrites pour le chargement des CI depuis une feuille de calcul Excel (page 460) sont suivies, en modifiant les noms des tables d'entrées et de sortie.

Pour plus de simplicité, il est recommandé que les colonnes de classe et de famille des données d'entrée soient renseignées. Vous pouvez envisager d'ajouter au programme de mappage la transformation set_hardwareServer qui se trouve dans l'onglet Transformation.

Chargement de relations depuis une feuille de calcul Excel

Vous utilisez l'adaptateur Federation pour charger des informations de relations dans la MDB à partir d'une feuille de calcul. L'association des Ci doit exister avant que la relation puisse être formée.

Seules les données d'entrée contenues dans la table relation de la feuille de calcul cidata.xls sont importées.

Remarque : Le chargeur général de ressources ordonne correctement les mises à jour de la MDB afin que tous les CI d'un lot soient définis avant l'ajout des relations. Veillez à ce que les CI d'une relation soient définis de façon unique dans la feuille de calcul. Reportez-vous à la section relative au rapprochement du chargeur général de ressources pour plus de détails. Suivez les instructions utilisées pour importer load_cidata_from_xls, en insérant les lignes de données dans la zone de relations.

Chargement de données Microsoft SMS

Vous utilisez l'adaptateur Federation pour charger des données Microsoft SMS dans la MDB depuis une base de données SQL Server contenant des données SMS. Une vue est créée dans la base de données source afin de sélectionner les données dans plusieurs tables et de simplifier le processus de mappage des données. Les données SMS sont situées dans une autre base de données que celle qui contient la MDB.

Remarque : Cet adaptateur importe uniquement les serveurs matériels. Si vous souhaitez importer d'autres données, créez un adaptateur personnalisé.

Pour créer la vue, vous pouvez modifier l'exemple de job suivant comme il convient, puis l'exécuter :

```
<racine>\cmdb\data\federationAdapters\SQL_SMS_View.sql
```

Une fois que la vue contenant les données SMS a été créée, effectuez les opérations suivantes :

1. Créez un DSN ODBC pour la vue. Si vous avez modifié la structure de la vue, créez des programmes personnalisés pour mapper les données.
2. Modifiez le profil cmdb_profile_xls pour qu'il fasse référence au DSN que vous avez créé.
3. Examinez la définition de la table de sortie Hardware Server dans le mappeur afin de vérifier la destination de cette table.
4. Exécutez le script pour lire la base de données SMS et la transformer en un document XML.
5. Utilisez le chargeur général de ressources pour lire le document XML et importer les données.

Informations complémentaires :

Personnalisation des adaptateurs Federation (page 465)

Chargement de données CA APM

Les entrées principales au programme de chargeur CA Asset Portfolio Management (CA APM) sont une table ou un affichage qui contient un extrait des données CA APM. Ces données sont contenues dans la table ou vue de base de données CMDB_Export_Asset_Data. Dans certains cas, les données à importer dans la MDB sont situées dans la même base de données que la cible. Toutefois, dans de nombreuses circonstances, les données d'importation se trouvent dans une base de données différente, par exemple lors d'une importation de données provenant d'une autre filiale. Dans les deux cas, créez une vue dans la base de données qui contient les données source.

La vue des données CA APM ne contient pas les attributs de classe et de famille et elle provient peut-être d'un système qui n'utilise pas le même schéma de classification. Par exemple, si les données d'actifs proviennent d'une autre société, celle-ci peut avoir adopté un système de classification différent.

La table CA_MODEL_DEF contient une liste de modèles ; chaque modèle est recherché dans les données de CMDB_Export_Asset_Data. S'il s'y trouve, la famille et la classe de ce modèle sont affectées à l'actif en cours d'importation. S'il en est absent, définissez un nouveau modèle pour l'actif. Vous pouvez copier des entrées de la table CA_MODEL_DEF source dans la MDB cible ou insérer dans la table CA_MODEL_DEF des entrées pour toutes les nouvelles marques de matériel et tous les nouveaux numéros de modèles.

Le script SQL pour créer cet affichage est situé à l'emplacement suivant :

```
<racine>\cmdb\data\federationAdapters\SQL_UAM_View.sql
```

Après avoir créé l'affichage, effectuez les opérations suivantes :

1. Créez un DSN ODBC pour la feuille de calcul.
2. Utilisez l'analyseur/le mappeur ADT pour analyser la définition de la table common_attributes contenue dans la feuille de calcul.
3. Modifiez le profil cmdb_profile_xls pour qu'il fasse référence au DSN précédemment créé.
4. Examinez la définition de la table de sortie afin de vérifier la destination de cette table.
5. Générez le script à l'aide du mappeur ADT, puis compilez-le dans le gestionnaire de scripts.
6. Exécutez le script afin de transformer la feuille de calcul Excel en un document XML.
7. Utilisez le chargeur général de ressources pour lire le document XML et charger les données.

Utilisation du modèle générique

Le modèle générique est fourni comme point de départ pour la création d'adaptateurs Federation. En lui-même, ce modèle n'est pas exécutable. Vous pouvez utiliser ce programme pour créer un CI ou une relation en ajoutant les sources de données et les mappages de champs appropriés pour importer simultanément des CI provenant de familles différentes.

Pour utiliser le modèle générique afin de créer votre propre adaptateur Federation, effectuez les opérations suivantes :

1. Créez un DSN ODBC pour la base de données contenant la table de CI source.
2. Analysez la table d'entrée source, au moyen de l'analyseur/du mappeur ADT.

3. Ouvrez le modèle générique dans le mappeur ADT.

   Après l'analyse de la table source, celle-ci peut être incluse dans un programme ADT.

4. Cliquez sur l'onglet Données, puis accédez à la table qui a été analysée. Faites glisser l'icône représentant cette table sur le volet du programme.
5. Créez un mappage des relations de champs entre la table d'entrée que vous avez analysée et la table de sortie placée là par le modèle. Faites glisser chaque champ de la table d'entrée vers la table de sortie.
6. Créez un profil pour la table d'entrée.
7. Vérifiez le profil de la table de sortie.
8. Examinez la définition de la table de sortie afin de vérifier la destination de cette table.
9. Exécutez le script pour créer le document XML à partir de la table d'entrée.
10. Utilisez le chargeur général de ressources pour lire le document XML et charger les données.

Personnalisation des adaptateurs Federation

Lorsque vos données d'entrée ne correspondent pas exactement au format des adaptateurs Federation intégrés de CA CMDB, utilisez ADT pour créer un adaptateur Federation personnalisé. L'exemple suivant d'accès aux données décrit cette tâche.

Remarque : Consultez les documents ADT appropriés pour des détails exacts sur la création d'adaptateurs Federation personnalisés.

Exemple : création d'adaptateurs Federation personnalisés

Dans l'exemple, une base de données Microsoft Access compatible ODBC se trouve dans le fichier ci-dessous.

```
c:\My Documents\db1.mdb
```

Le fichier db1.mdb contient deux tables : l'une stocke les informations sur les CI et l'autre les informations sur les relations entre les CI. Nous supposons que la base de données contient des données sur les CI dans plusieurs familles. Les données des deux tables sont chargées dans CA CMDB.

La table [ci : Table] Microsoft Access suivante décrit les données qui contiennent les informations de CI. Les noms des colonnes sont indiqués.

Nom de champ	Type de données
ID	AutoNumber
myname	Texte
myfamily	Texte
myclass	Texte

La table [relations : Table] Microsoft Access suivante décrit les données qui contiennent les informations de relations. Les noms des colonnes sont indiqués.

Nom de champ	Type de données
ID	AutoNumber
myprovider	Texte
myrelation	Texte
myconsumer	Texte

Chapitre 8 : Utilisation du lanceur RDG (référentiel de données de gestion)

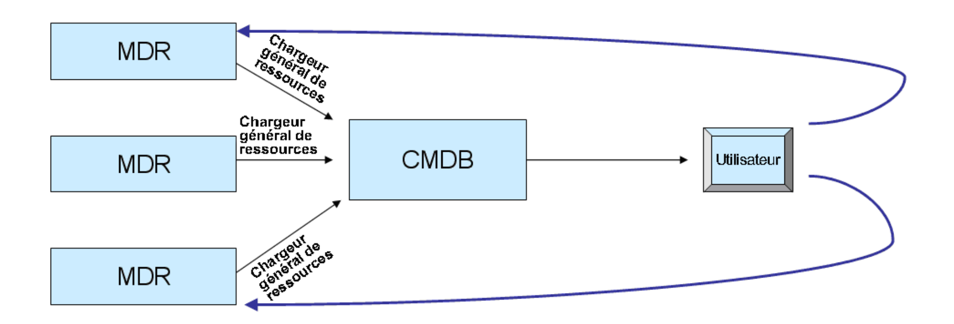
Ce chapitre explique comment définir des RDG, importer des données, mapper des CI à leur source et afficher des données fédérées pour un CI.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Lanceur RDG

Le regroupement de données provenant de plusieurs sources (appelées RDG) constitue l'un des objectifs principaux de l'implémentation de CA CMDB. Toutefois, un CI doit toujours comporter une référence à son RDG d'origine.

CA CMDB permet d'importer et de charger des CI, mais aussi d'associer les CI à leur origine. En outre, vous pouvez utiliser le lanceur RDG lorsque vous affichez un CI dans CA CMDB pour accéder en toute transparence au système d'où provient le CI, comme illustré par le diagramme ci-dessous.



Au moyen du lanceur RDG, vous pouvez implémenter une procédure de gestion des changements en "boucle fermée" comme suit.

1. Créez un enregistrement de changement.
2. Implémentez le changement.
3. Contrôlez le changement en vérifiant la source RDG.
4. Mettez à jour CMDB pour indiquer que le changement a été effectué.

Dans le cadre d'une procédure de gestion des problèmes, vous pouvez utiliser le lanceur RDG comme suit.

1. Détectez un problème.
2. Déterminez la gravité et l'omniprésence du problème à l'aide des données de relations entre CI qui peuvent indiquer les CI de dépendants affectés.
3. Déterminez les causes possibles du problème en recherchant les CI de fournisseurs.
4. Effectuez une analyse en profondeur, si nécessaire, au moyen des informations extrêmement détaillées disponibles dans le RDG et utilisez celui-ci pour entreprendre des actions correctives.

Terminologie RDG

Les termes suivants sont utilisés dans l'intégration CMDB-RDG.

Un RDG (référentiel de données de gestion) représente des logiciels ou des données qui contiennent des informations sur la source d'un CI. En général, un RDG contient davantage d'informations non affinées sur les CI que CMDB, qui contient un sous-ensemble géré de ces données.

Une *classe RDG* (MDR_CLASS) est utilisée pour regrouper les RDG traités de façon similaire par CA CMDB. Il y a trois classes RDG spéciales : **COHESION**, **GLOBAL** et **cmdbf**.

Un *nom de RDG* (MDR_NAME) est le nom utilisé par un RDG pour faire référence à lui-même. Vérifiez que la combinaison des valeurs mdr_name et mdr_class soit unique au sein de votre entreprise.

Un ID d'actif fédéré (FEDERATED_ASSET_ID) est l'identificateur RDG unique pour un CI.

En général, différentes familles de CI utilisent respectivement différents RDG comme fournisseurs de données. Toutefois, un seul CI peut disposer de plusieurs fournisseurs de données RDG. Par exemple :

Famille de CI	MDR_CLASS
Contact	système de ressources humaines annuaire téléphonique système d'authentification unique
Document	système de gestion de documents
Climatisation	système de gestion de documents système de gestion de contrats système de contrôle de la climatisation
Macro-ordinateur	système de gestion de bandes système de gestion DASD système de gestion des performances planificateur de jobs
Stockage	système de gestion du stockage système de gestion des actifs
Emplacement :	système de gestion des actifs calendrier de formation

Famille de CI	MDR_CLASS
	répertoire du bureau
Réseau	systèmes de gestion de réseau système de gestion des problèmes

Chaque classe RDG peut comporter plusieurs RDG et chaque RDG peut fournir des données à plusieurs CI. Un CI peut recevoir des données provenant de zéro, un ou plusieurs RDG. Un CI peut également recevoir des données de façon indépendante. Par exemple, un CI mainframe peut comporter des données fournies par le système de gestion de disques 1, alors qu'un autre CI mainframe peut comporter des données fournies par le système de gestion de disques 2 et le planificateur de jobs 2. CA CMDB gère les relations entres les CI et leurs RDG associés.

Mappage RDG

Chaque RDG dispose d'un moyen unique d'identifier les CI qu'il gère. Ces identificateurs sont rarement synchronisés d'un RDG à l'autre. Par exemple, pour référencer un CI Contact donné, différents RDG peuvent utiliser un numéro de sécurité sociale, un numéro de téléphone, un numéro de permis de conduire ou un ID d'employé pour désigner la même personne. Le processus d'association de ces identificateurs disparates à un même identificateur unique (UUID), géré par la MDB, est appelé *mappage*. Le mappage a lieu automatiquement lorsque des données sont importées au moyen du chargeur général de ressources si le CI contient les balises <mdr_name> <mdr_class> et <federated_asset_id>. Un mappage manuel est également possible au moyen des fonctions d'administration de l'interface utilisateur. Un CI exempt de mappage associé est appelé un CI *non fédéré*. Chaque CI est mappé automatiquement à des RDG globaux en utilisant l'UUID comme ID actif fédéré.

Lancement RDG

Lorsque vous affichez un CI en utilisant l'interface utilisateur de CA CMDB, vous pouvez cliquer sur une série de boutons pour directement lancer une interface utilisateur du RDG. Il y a un bouton par mappage RDG pour le CI central. Cela est particulièrement utile lorsque vous souhaitez vérifier qu'une demande de changement est correctement terminé ou pour obtenir des informations supplémentaires sur un CI lorsque les données ne sont pas collectées par CMDB.

Visionneuse CMDBf

CA Service Desk Manager permet à la visionneuse CMDBf d'afficher les résultats de la fédération des CI d'un RDG à l'autre. A partir d'une page de détails des CI (ou à partir du menu contextuel des CI sur la liste des CI), cliquez sur Visionneuse CMDBf pour afficher les attributs de CI des CMDB et des RDG fédérés en parallèle. Sur la page de vue fédérée, vous pouvez cliquer sur Récupérer pour mettre à jour les informations à partir de l'un des RDG fédérés. Pour une meilleure lisibilité, les fichiers de métadonnées de CA CMDB peuvent rapprocher les noms d'attribut de RDG et les noms d'attribut de CA CMDB.

Remarque : Cette fonctionnalité nécessite que les RDG prennent en charge les demandes. Configurez les terminaux CMDBf des RDG pour afficher leurs résultats dans la vue fédérée. Pour plus d'informations, consultez le *manuel d'implémentation* (Implementation Guide).

Définition d'un RDG dans CA CMDB

Avant qu'un CI puisse être associé à un RDG, vous devez définir le RDG pour CA CMDB.

Pour définir un nouveau fournisseur RDG

1. Sur l'onglet d'Administration, accédez à CA CMDB, Gestion RDG, Liste des RDG.
2. Cliquez sur Créer.

   La page Créer une définition RDG apparaît.
3. Complétez les champs :

   Client hébergé

   Identifie le propriétaire du client hébergé de ce RDG (si l'hébergement multiclient est installé).

   Nom du bouton

   Spécifie l'étiquette de bouton RDG qui doit s'afficher sur la page Détails du CI. Ce nom doit être unique pour chaque RDG. Obligatoire pour le lancement en fonction du contexte et la visionneuse CMDBf.

   Nom du RDG

   Spécifie la chaîne à faire correspondre aux données XML qui est envoyée dans le champ mdr_name. Bien que le RDG puisse utiliser n'importe quelle chaîne, il utilise souvent le nom d'hôte. Ce nom, associé à mdr_class, forme un nom unique pour le RDG. Obligatoire pour le lancement en fonction du contexte et la visionneuse CMDBf.

Classe RDG

Spécifie la classe devant correspondre aux données envoyées dans le champ mdr_class du fichier XML. Bien que ce nom soit libre il doit, associé au champ mdr_name, former un identificateur unique pour le RDG. Les RDG globaux sont définis avec une classe RDG **GLOBAL**.

- Les RDG CA Cohesion ACM doivent spécifier une classe RDG **COHESION** qui définit automatiquement les champs Chemin, Paramètres et URL à lancer sur les valeurs de lancement dans le contexte CA Cohesion ACM requises.
- Les RDG CA Asset Portfolio Management r11.3.4 doivent spécifier un nom RDG APM et une classe RDG **GLOBAL** qui définit automatiquement les champs Chemin, et de Paramètres et URL à lancer sur les valeurs de lancement dans le contexte CA Asset Portfolio Management r11.3.4 requis.
- Les RDG CA APM r12.5 doivent spécifier un nom RDG ITAM et une classe RDG **GLOBAL**, qui définit les champs Chemin, Paramètres et URL à lancer sur les valeurs de lancement dans le contexte CA APM 12.5 requis.
- Pour la visionneuse CMDBf, la classe du RDG doit être **cmdbf**.

Actif

Indique cette définition du RDG comme active ou inactive. Les définitions du RDG inactives sont supprimées logiquement, mais elles peuvent être réactivées à l'aide de l'utilitaire Recherche.

Propriétaire

Spécifie le contact responsable de ce RDG.

Description

Spécifie une description en texte au format libre.

Nom d'hôte

Spécifie le nom d'hôte, le nom DNS ou l'adresse IP de l'hôte, qui contient le serveur Web qui héberge la page Web à lancer. Obligatoire pour le lancement en fonction du contexte.

Port

Spécifie le port TCP/IP utilisé par le serveur Web du RDG pour afficher les pages Web. Le port par défaut est 80. Obligatoire pour le lancement en fonction du contexte.

Chemin

Spécifie la portion de l'URL qui précède le point d'interrogation (?). Cette information se trouve dans la documentation liée au RDG.

- Pour la mdr_class Cohesion, la valeur est automatiquement définie sur "CAisd/html/cmdb_cohesion.html" et ne peut être modifiée.
- Pour mdr_name APM et mdr_class GLOBAL, la valeur est définie automatiquement sur apm/frmObject.aspx et elle ne peut pas être modifiée.
- Pour mdr_name ITAM et mdr_class GLOBAL, la valeur est définie automatiquement sur ITAM/Pages/Asset.aspx et elle ne peut pas être modifiée.

Paramètres

Spécifie la portion de l'URL qui suit le point d'interrogation (?). Cette information se trouve dans la documentation liée au RDG.

- Pour la mdr_class Cohesion, cette valeur est automatiquement définie sur "hostname={nom_hôte}+port={port}+family={famille}+name={nom}+secret={mot_de_passe}+federated_asset_id={id_actif_fédéré}" et ne peut être modifiée.
- Pour mdr_name UAPM et mdr_class GLOBAL, la valeur est définie automatiquement sur ObjectID={ID_actif_cmdb}&obj=11&FUNCTION=1&WinID=OBFRASSET{ID_actif_cmdb}&WinContainerID= et elle ne peut pas être modifiée.
- Pour mdr_name ITAM et mdr_class GLOBAL, la valeur est définie automatiquement sur ParentClass=Asset&assetid={cmdb_asset_id}&TicketID={itam_ticketid} et elle ne peut pas être modifiée.

ID d'utilisateur

Spécifie l'ID de connexion au RDG, s'il est requis. Cette valeur remplace {id_utilisateur} dans l'URL. Si cette valeur est laissée vide, l'ID de l'utilisateur prend par défaut la valeur de l'ID de l'utilisateur actuellement connecté.

Pour CA Cohesion ACM, "Secret partagé" est le secret utilisé pour accéder à CA cohesion ACM, s'il est requis. Cette valeur remplace {mot_de_passe} dans l'URL.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'implémentation du gestionnaire de configurations d'applications CA Cohesion*.

Shared Secret

Spécifie les informations partagées entre CA CMDB et le RDG. Cette valeur remplace {mot_de_passe} dans l'URL. Pour les RDG de CA Cohesion ACM, la valeur doit correspondre à la valeur du “com.cendura.security.oneclickauth.secret”. Pour plus d'informations sur la création d'un secret partagé, reportez-vous à la section "Intégration à CA CMDB" dans le *Manuel d'implémentation de CA Cohesion ACM*. Requis pour la visionneuse CMDBf.

Espace de nom CMDBf

Spécifie l'ID ID federated_asset_id qui est transféré à la requête comme ID local. Pour CA CMDB, la valeur est http://cmdb.ca.com/r1.

CMDBf Timeout

(Facultatif) Spécifie la limite temporelle pour la demande de terminal CMDBf. La valeur par défaut est dix (10) secondes.

URL à lancer

Valeur par défaut de http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}. Pour quelques RDG, cette valeur peut au besoin être remplacée pour prendre en compte des conditions de configuration spécifiques. Obligatoire pour le lancement en fonction du contexte.

Pour le mdr_name APM et la mdr_class GLOBAL, la valeur est http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}.

Pour le mdr_name ITAM et la mdr_class GLOBAL, la valeur est http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}.

Pour la mdr_class Cohesion, la valeur par défaut est : http://*cmdb_hostname*:*cmdb_port*/{path}?{parameters}

où :

nom_hôte_cmdb est le nom d'hôte, le nom DNS ou l'adresse IP du serveur Web CA CMDB. Par défaut, cette valeur est définie sur le nom d'hôte actuel en train d'accéder au serveur Web CA CMDB.

port_cmdb est le port TCP/IP du serveur Web CMDB. Par défaut, cette valeur est définie sur le numéro de port ayant actuellement accès au serveur Web CA CMDB.

Remarque : Si vous avez activé la prise en charge SSL pour CA Cohesion ACM, définissez l'URL sur :

"http://nom_hôte:port/{chemin}?{paramètres}+https=yes"

Pour obtenir des informations sur l'activation de la prise en charge HTTPS de CA Cohesion ACM, reportez-vous à la rubrique d'aide en ligne de CA Cohesion ACM Création du certificat HTTPS et Activation de HTTPS.

Point terminal CMDBf

Indique le terminal de service de requête pour RDG. Requis pour la visionneuse CMDBf et la récupération de données RDG mises à jour. Si vous utilisez CA CMDB comme fournisseur de RDG, la valeur est http://cmdb_hostname:cmdb_port/axis/services/QueryPort.

Cliquez sur Enregistrer.

Le RDG est défini.

Définitions de l'URL RDG

La valeur par défaut de l'URL à lancer est "http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}". Elle peut être modifiée comme nécessaire pour prendre en compte des éléments propres à un RDG. L'URL est requise pour le "lancement dans le contexte".

Pour mdr_name APM ou ITAM et mdr_class GLOBAL, la valeur par défaut est :

```
http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}
```

Pour la mdr_class Cohesion, la valeur par défaut est

"http://*nom_hôte_cmdb*:*port_cmdb*/{chemin}?{paramètres}"

cmdb_hostname

Spécifie le nom d'hôte, le nom DNS ou l'adresse IP du serveur Web CA CMDB. Sa valeur par défaut est le nom de l'hôte qui accède actuellement au serveur Web CA CMDB.

cmdb_port

Spécifie le port TCP/IP du serveur Web CA CMDB. Sa valeur par défaut est le numéro de port actuel utilisé pour accéder au serveur Web CA CMDB.

Si vous avez activé la prise en charge SSL pour CA Cohesion ACM, définissez l'URL sur :

```
"http://nom_hôte:port/{chemin}?{paramètres}+https=yes"
```

Remarque : Pour obtenir des informations sur l'activation de la prise en charge HTTPS du gestionnaire de configurations d'applications CA Cohesion, reportez-vous à l'aide en ligne du gestionnaire de configurations d'applications CA Cohesion.

URL de lancement du RDG

Par défaut, l'URL de lancement du RDG a la valeur suivante :

```
http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}
```

Vous pouvez modifier cette expression en fonction des éléments propres à un RDG. L'URL est requise pour le "lancement dans le contexte".

- Pour mdr_name APM ou ITAM et mdr_class GLOBAL, la valeur par défaut est :

  ```
  http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}
  ```

- Pour la mdr_class Cohesion, la valeur par défaut est

  "http://*nom_hôte_cmdb*:*port_cmdb*/{chemin}?{paramètres}"

  cmdb_hostname

  Nom d'hôte, nom DNS ou adresse IP du serveur Web CA CMDB. Sa valeur par défaut est le nom de l'hôte qui accède actuellement au serveur Web CA CMDB.

  cmdb_port

  Port TCP/IP du serveur Web CA CMDB. Sa valeur par défaut est le numéro de port actuel utilisé pour accéder au serveur Web CA CMDB.

  Si vous avez activé la prise en charge SSL pour CA Cohesion ACM, définissez l'URL sur :

  ```
  "http://nom_hôte:port/{chemin}?{paramètres}+https=yes"
  ```

  Remarque : Pour obtenir des informations sur l'activation de la prise en charge HTTPS du gestionnaire de configurations d'applications CA Cohesion, reportez-vous à la rubrique Création du certificat HTTPS et Activation de HTTPS de l'aide en ligne de Cohesion.

Définition des paramètres de lancement pour la substitution de l'URL

Lors de la définition d'un RDG, les paramètres suivants peuvent être utilisés pour créer son URL à afficher. Ces paramètres sont remplacés par leurs valeurs appropriées lors de leur exécution. Ces variables doivent être spécifiées dans les champs décrits précédemment.

{nom_hôte} est le nom d'hôte du RDG issu de la définition du RDG.

{id_alarme} est l'adresse IP du CI sélectionné.

{ID_actif_fédéré} est l'identificateur unique du CI sélectionné dans le RDG.

{id_actif_cmdb} est l'ID de l'actif pour le CI.

{port} est le numéro de port du RDG issu de la définition du RDG.

{id_utilisateur} est l'ID d'utilisateur issu de la définition du RDG. Si cette valeur est laissée vide, l'ID de l'utilisateur prend par défaut la valeur de l'ID de l'utilisateur actuellement connecté.

{mot_de_passe} est le secret partagé issu de la définition du RDG.

{nom_rdg} est le mdr_name issu de la définition du RDG.

{classe_rdg} est la mdr_class issue de la définition du RDG.

{classe} est la classe du CI sélectionné.

{famille} est la famille du CI sélectionné.

{chemin} est le chemin tel que décrit dans la définition du RDG.

{nom} est le nom du CI sélectionné.

{modèle} est le modèle du CI sélectionné.

{fabricant} est le fabricant du CI sélectionné.

{itam_ticketid} est l'ID de ticket pour se connecter à CA APM

Exemple : Lancement d'un RDG

Un utilisateur CA CMDB consulte un CI serveur appelé serveur1, qui est mappé à une application développée en interne appelée Comet. Comet identifie serveur1 de façon unique par serveur:serveur1.

Comet est définie comme un RDG avec les propriétés ci-dessous.

- Nom d'hôte : ServeurComet
- Port : 80
- Chemin : index.php
- Paramètres : item={id_actif_fédéré}
- url_lancement : http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}

Dans CA CMDB, lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Comet dans l'onglet Attributs du CI serveur1, une fenêtre de navigateur Web ouvre l'URL suivante.

http://ServeurComet:80/index.php?item=serveur:serveur1

Paramètres pour la substitution de l'URL

Lors de la définition d'un RDG, les paramètres suivants peuvent être utilisés pour créer son URL à afficher. Ces paramètres sont remplacés par leurs valeurs appropriées lors de leur exécution. Ces variables doivent être spécifiées dans les définitions de champ du RDG.

{nom_hôte}

Spécifie le nom d'hôte du RDG issu de la définition du RDG.

{id_alarme}

Spécifie l'adresse IP du CI sélectionné.

{ID_actif_fédéré}

Spécifie l'identificateur unique du CI sélectionné dans le RDG.

{id_actif_cmdb}

Spécifie l'ID d'actif pour le CI.

{port}

Spécifie le nom d'hôte du RDG issu de la définition du RDG.

{id_utilisateur}

Spécifie l'ID d'utilisateur issu de la définition du RDG. Si cette valeur est laissée vide, l'ID de l'utilisateur prend par défaut la valeur de l'ID de l'utilisateur actuellement connecté.

{mot_de_passe}

Spécifie le secret partagé issu de la définition du RDG.

{nom_rdg}

Spécifie le nom du RDG de la définition de RDG.

{classe_rdg}

Spécifie la classe du RDG de la définition de RDG.

{classe}

Spécifie la classe du CI sélectionné.

{famille}

Spécifie la famille du CI sélectionné.

{chemin}

Spécifie le chemin d'accès comme décrit dans la définition du RDG.

{nom}

Spécifie le nom du CI sélectionné.

{modèle}

Spécifie le modèle du CI sélectionné.

{fabricant}

Spécifie le fabricant du CI sélectionné.

Exemple : utilisez des paramètres pour la substitution de l'URL

Un utilisateur CA CMDB consulte un CI serveur appelé serveur1, qui est mappé à une application développée en interne appelée Comet. Comet identifie serveur1 de façon unique par serveur:serveur1.

Comet est définie comme un RDG avec les propriétés ci-dessous.

- Nom d'hôte : ServeurComet
- Port : 80
- Chemin : index.php
- Paramètres : item={id_actif_fédéré}
- url_lancement : http://{nom_hôte}:{port}/{chemin}?{paramètres}

Dans CA CMDB, lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Comet dans l'onglet Attributs du CI serveur1, une fenêtre de navigateur Web ouvre l'URL suivante.

```
http://ServeurComet:80/index.php?item=serveur:serveur1
```

Federation et le chargeur général de ressources

Lorsque le chargeur général de ressources est utilisé, les balises XML suivantes doivent être renseignées pour chaque CI du document XML. Ces balises s'appliquent à chaque famille RDG.

- <mdr_name>
- <mdr_class>
- <federated_asset_id>

Si ces informations ne sont pas présentes dans le fichier XML, le "lancement dans le contexte" n'est pas possible car l'origine du CI ne peut pas être déterminée.

Pour identifier la source d'un CI, vous pouvez modifier le fichier XML avant qu'il ne soit utilisé en entrée par le chargeur général de ressources. Vous pouvez utiliser un éditeur de texte pour modifier le XML et faire un changement global. Cette tâche peut également être réalisée par programmation.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'identification RDG et le chargeur général de ressources, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA CMDB*.

Remarque : CA Cohesion ACM fournit automatiquement mdr_name, mdr_class et federated_asset_id.

Fédération d'un CI

Si des CI sont chargés dans CA CMDB avant que leur RDG correspondant ne soit défini, ils sont non fédérés, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas encore connectés à un RDG et qu'ils ne prennent pas encore en charge le "lancement dans le contexte".

Pour fédérer un CI

1. Définissez le RDG requis.
2. Effectuez l'une des opérations ci-dessous.
   - Mappez manuellement le CI.
   - Relancez le rapport CA Cohesion ACM qui a créé le CI, en spécifiant Autoriser la mise à jour de CI existants pour le rapport.

     Remarque : Pour plus d'informations sur les rapports de CA Cohesion ACM, reportez-vous au *Manuel de présentation de CA Cohesion ACM*.
3. Relancez le chargeur général de ressources, en spécifiant le même fichier d'entrée que celui utilisé pour créer les CI.

   Le moteur de rapprochement CA CMDB fusionne les informations RDG dans les CI existants.
4. Créez un document XML qui décrit le CI et son RDG, puis exécutez le chargeur général de ressources en mode de mise à jour.

   Le moteur de rapprochement CA CMDB fusionne alors les nouvelles informations dans le CI existant. Le CI existant est fédéré.

Exemple : spécifiez l'emplacement du CI

Vous devez vérifier que le moteur de rapprochement dispose de suffisamment d'informations pour trouver le CI à mettre à jour. Dans l'exemple suivant, les balises de fin sont supprimées et des espaces sont ajoutés pour une meilleure lisibilité.

```
<ci>
   <name>        serveur3
   <mac_address>
   <serial_number>
   <asset_num>
   <dns_name>
   <mdr_name>    mdr_un
      <mdr_class> Cohesion
</ci>
```

Définition de plusieurs RDG pour un CI au moyen du chargeur général de ressources

Vous pouvez définir plusieurs RDG pour un CI en utilisant le chargeur général de ressources.

Pour définir plusieurs RDG associés à un CI unique, répétez dans le document XML le noeud <ci>, en spécifiant dans chaque noeud dupliqué un nom de RDG et une classe RDG différents. En d'autres termes, chaque RDG doit fournir ses attributs, indépendamment de tous les autres RDG qui fournissent des données au CI.

Exemple : définissez plusieurs RDG pour un CI

Si RDG1 et RDG2 fournissent tous deux des données au CI serveur2, le document XML doit présenter un aspect similaire à l'exemple ci-dessous. Dans cet exemple, les balises de fin sont supprimées et des espaces sont ajoutés pour une meilleure lisibilité.

```
<ci>
   <name>      serveur2
   <mdr_name>  rdg1
   <mdr_class> Cohesion
   <diskspace> 500 Go
   <disktype>  SCSI-3
</ci>
<ci>
   <name>     serveur2
   <mdr_name> rdg2
   <mdr_class>Service Assure
   <sla>
</ci>
```

CA CMDB rapproche les deux CI ci-dessus dans le même CI et associe chacun des deux RDG à ce CI unique.

Remarque : Les CI peuvent être importés en une ou deux exécutions du chargeur général de ressources.

Mappage des CI RDG et des CI CA CMDB

Une fois un CI défini manuellement au moyen de l'option Fichier, Nouvel élément de configuration, vous devez définir manuellement le mappage entre ce CI et le CI du RDG fédéré. Deux méthodes sont possibles pour associer un CI à un RDG.

- Modifiez le CI.
- Utilisez le noeud Mappage d'éléments de configuration fédérés dans l'onglet Administration de CA CMDB.

Pour créer un mappage en modifiant le CI

1. Affichez la page Détails du CI pour le CI que vous souhaitez associer au RDG.
2. Cliquez sur Edit (Modifier).
3. Affichez l'onglet Attributs.
4. Cliquez sur Ajouter un RDG.

   Le CI est associé au RDG.

Pour créer un mappage en utilisant la page Mappage de CI fédérés

1. Cliquez sur l'onglet Administration de CA CMDB.
2. Ouvrez le noeud Référentiel de données de gestion.
3. Sélectionnez le noeud Mappage de CI fédérés.

   La Liste des mappages de CI fédérés apparaît.
4. Cliquez sur Créer.

   La page "Créer un mappage de CI fédérés pour" apparaît.
5. Associez le CI au RDG en remplissant les champs Mappage de CI fédérés :

   Nom CI

   Spécifie le nom à utiliser pour identifier le CI.

   ID de l'actif fédéré

   Spécifie l'identificateur de type chaîne utilisé par le RDG source pour identifier ce CI. L'identificateur est déterminé par le logiciel RDG.

Nom du RDG

Spécifie le nom qui identifie le RDG (et son bouton RDG).

Actif

Indique si ce mappage est actif ou non. Les mappages ne peuvent pas être supprimés, mais uniquement désactivés.

6. Cliquez sur Enregistrer.

   Le mappage entre ce CI et le CI dans le RDG fédéré est défini.

Configuration des RDG pour la visionneuse CMDBf

Avant de pouvoir utiliser la visionneuse CMDBf, vous devez configurer vos fournisseurs RDG fédérés de la façon suivante pour qu'ils pointent vers le service de requête CMDBf :

- Les RDG externes doivent fournir un service de requête capable de traiter la requête InstanceIdConstraint.
- Le nom de Bouton, le nom du RDG et la classe du RDG sont requis pour afficher le bouton de la visionneuse CMDBf sur la page Détail de l'élément de configuration.
- La classe du RDG doit être définie sur **cmdbf**.
- Pour CA CMDB, l'espace de noms CMDBf doit être défini sur **http://cmdb.ca.com/r1**. Pour d'autres CMDB et des RDG, reportez-vous à la documentation appropriée.
- La temporisation est facultative. La valeur par défaut est dix (10) secondes.
- Pour afficher un bouton Récupérer actif sur la vue fédérée, vous devez définir les valeurs CMDBf de terminal, d'ID d'utilisateur et de secret partagé.

Remarque : Un système CA CMDB existant peut être configuré comme un fournisseur de CMDBf en spécifiant un terminal CMDBf pour http://servername:port/axis/services/QueryPort, où

- nom d'hôte désigne l'ordinateur sur lequel CA CMDB est installé (nom de l'hôte local ou de l'ordinateur), et où
- port désigne le port sur lequel CA CMDB est configuré.

Lancement de l'interface de navigateur Web RDG

Une fois le mappage créé entre un CI et un RDG, un bouton est automatiquement placé dans l'onglet Attributs. Si plusieurs RDG sont associés au CI, plusieurs boutons apparaissent.

Lorsque l'utilisateur clique sur un bouton RDG, une nouvelle page s'ouvre et l'URL RDG apparaît. Toutes les parties de cette URL sont remplacées par les valeurs de la définition RDG.

Exemple : lancement de CA Cohesion

Lorsqu'un CI a été associé correctement à son RDG, un bouton Cohesion s'affiche sur l'onglet Attributs. Si un bouton n'apparaît pas dans l'onglet Attributs, vérifiez le mappage du CI affiché. Vérifiez qu'un mappage existe pour ce CI et que le RDG cible dispose d'une URL qui peut être lancée. Si l'utilisateur clique sur le bouton pour lancer le RDG, une nouvelle fenêtre s'ouvre pour l'URL cible afin de lancer CA Cohesion.

Intégration CA Cohesion

Considérez les éléments suivants en intégrant CA Cohesion ACM avec CA CMDB :

- Intégration de Cohesion à CA CMDB

  Remarque : Pour plus d'informations sur l'intégration Cohesion-CA CMDB, reportez-vous au *Manuel d'implémentation de CA Cohesion ACM*.

- Importation de CI depuis un RDG Cohesion

  Remarque : Pour plus d'informations sur la manière d'importer des CI d'un RDG Cohesion, reportez-vous à l'aide en ligne disponible depuis l'onglet Modèles de rapports dans les rapports CA Cohesion ACM.

- Lancement dans le contexte de RDG Cohesion

  Pour un fonctionnement optimal de l'intégration du lancement dans le contexte avec CA Cohesion ACM, nous recommandons d'utiliser l'onglet Administration de CA CMDB pour définir le RDG Cohesion *avant* d'exécuter le rapport Cohesion CMDB.

  Remarque : Comme CA Cohesion ACM ne prend pas en charge un ID d'actif fédéré unique pour les CI Carte réseau ou Système de fichiers, Cohesion ne prend pas en charge le lanceur RDG pour ces CI. Un CI Carte réseau ou Système de fichiers Cohesion n'affiche donc pas de bouton de lancement RDG, même s'il a été correctement importé.

Chapitre 9 : Gestion des services Web

Important : Pour plus d'informations sur les services Web, reportez-vous au Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Gestion des services Web

Les *services Web* sont constitués d'un ensemble de normes d'échange de données qui permettent la communication entre les produits, même si ceux-ci se trouvent dans des environnements d'exploitation totalement différents. Cette capacité est donc comparable à la navigation Web sur un ordinateur personnel : tous les sites distants sont accessibles, qu'ils soient hébergés sur Solaris, AIX, Windows, etc. De la même manière, les services Web permettent aux produits d'être reliés à divers serveurs via le protocole HTTP, et ce quel que soit l'environnement d'exploitation. Ainsi, un produit Microsoft Office peut communiquer avec un programme hébergé sur un serveur UNIX et une page Java Server peut accéder à un serveur sous Windows. Ce type de communication, possible à partir de n'importe quelle plate-forme, offre de grandes possibilités d'intégration.

Les services Web bénéficient de cette technologie : la plupart des produits peuvent accéder à CA Service Desk Manager et aux Gestion des connaissances. Les clients de services Web peuvent créer des tickets, mettre à jour des composants, effectuer des recherches dans la base de connaissances, etc.

Composants CA Service Desk Manager

Les fichiers d'installation de cette version des services Web J2EE sont installés d'origine en même temps que CA Service Desk Manager et les Gestion des connaissances. Ils se trouvent dans le répertoire suivant :

```
<NX_ROOT>/sdk/websvc/R11
```

Les fichiers d'installation permettant d'assurer la compatibilité ascendante des services J2EE se trouvent dans le répertoire suivant :

```
<NX_ROOT>/sdk/websvc/60
```

où <NX_ROOT> correspond à la racine du chemin d'installation de <USKD>.

Conseils pour les clients des services Web

Un exemple d'application client Java pour les services Web présente dans le répertoire d'*exemples* de l'installation de CA Service Desk Manager aide les développeurs à développer une application cliente de services Web.

La plupart des méthodes de services Web nécessitent des tableaux pour les paramètres d'entrée (par exemple, la méthode createIssue() permet d'indiquer un tableau vide pour propertyValues). Ces tableaux sont parfois facultatifs, mais le service nécessite un tableau vide pour le transfert. Pour utiliser Visual Studio .NET afin d'accéder aux services Web, indiquez un tableau vide avec l'un des tableaux suivants :

Langage C#

```
String[] emptyArray = new string[0];
```

Visual Basic .NET

```
Dim emptyArray As String() = {}
```

Java

```
ArrayOfString attr = new ArrayOfString();
attr.setString(new String[0]);
ArrayOfString est une classe propriétaire.
```

emptyArray peut ensuite être transféré vers les paramètres de tableau qui acceptent les tableaux vides.

Remarque : Les services Web de CA Service Desk Manager utilisent l'implémentation Apache des normes établies par le World Wide Web Consortium (W3C). Idéalement, un client doit être en mesure d'accéder aux services quel que soit le type d'environnement d'exploitation utilisé. Toutefois, l'implémentation est susceptible de varier selon le fournisseur. De nombreux environnements de programmation proposent un outil permettant de générer des classes Proxy à partir d'une description Web Services Description Language (WSDL).

Informations complémentaires :

Clients Java (page 489)

Clients Java

TableOfContents.doc dans $NX_ROOT/samples/sdk/websvc répertorie plusieurs exemples de programmes Java.

Chaque exemple de programme contient des remarques expliquant comment le compiler et l'exécuter à l'aide des fichiers de script run_java_test_bat.txt (Windows) et run_java_test_sh.txt (UNIX). Ces scripts montrent comment utiliser org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java pour générer les fichiers stub côté client des services Web de CA Service Desk Manager.

Le paramètre –w est obligatoire pour générer correctement les fichiers stub lors de l'utilisation d'Axis 1.4. L'exécution de WSDL2Java, ainsi qu'elle est expliquée, génèrera les fichiers stub dans le sous-répertoire com/ca/www/UnicenterServicePlus/ServiceDesk. Les fichiers suivants sont créés :

- ArrayOfInt.java
- ArrayOfString.java
- ListResult.java
- USD_WebService.java
- USD_WebServiceLocator.java
- USD_WebServiceSoap.java

- USD_WebServiceSoapSoapBindingStub.java.

Importez ces classes avec l'instruction suivante :

```
import com.ca.www.UnicenterServicePlus.ServiceDesk.*;
```

De nombreuses méthodes de services Web utilisent des paramètres de type ArrayOfString, une classe propriétaire. Par exemple, les paramètres attrVals, propertyValues et paramètres d'attributs de la méthode createRequest() sont tous des paramètres ArrayOfString.

Pour définir les valeurs dans une variable ArrayOfString, instanciez la variable, puis utilisez setString() comme suit :

```
ArrayOfString attrVals = new ArrayOfString();
attrVals.setString(new String[]{"customer", customerHandle, "description",
"description text"});
```

Pour le définir sur une valeur vide

```
attrVals.setString(new String[0]);
```

Utilisez une variable de type ListResult, une autre classe propriétaire, en tant que valeur renvoyée par les méthodes de liste : doQuery(), getRelatedList(), getNotificationsForContact(), getPendingChangeTaskListForContact() et getPendingIssueTaskListForContact(). Un ListResult contient des éléments listHandle et listLength, qui peuvent être récupérés à l'aide de getListHandle() et getListLength(), comme indiqué dans cet exemple :

```
ListResult doQueryResult = new ListResult();
doQueryResult = USPSD.doQuery(sid, "iss", "active = 1");
int listHandle = doQueryResult.getListHandle() ;
int listLength = doQueryResult.getListLength() ;
```

La méthode getListValues() utilise listHandle et récupère les valeurs provenant d'un sous-ensemble de la liste.

Le paramètre Handles de la méthode de freeListHandles() est un ArrayOfInt, une autre classe propriétaire. Appelez freeListHandles() à l'aide du listHandle obtenu depuis ListResult :

```
ArrayOfInt handleList = new ArrayOfInt();
handleList.setInteger(new java.lang.Integer []{ new java.lang.Integer(listHandle)
});
USPSD.freeListHandles(sid, handleList);
```

Certaines méthodes utilisent des paramètres passés par référence de type javax.xml.rpc.holders.StringHolder. Par exemple, createRequest() a deux paramètres de ce type, à savoir NewRequestHandle et NewRequestNumber.

```
StringHolder NewRequestNumber = new StringHolder();
StringHolder NewRequestHandle = new StringHolder();
String result;
result = USPSD.createRequest(sid, creatorHandle, attrVals, propertyValues,
template, attributes, NewRequestHandle, NewRequestNumber);
```

Vous pouvez vous procurer le descripteur et le numéro de référence (ref_num) de la requête auprès, respectivement, de NewRequestHandle.value et de NewRequestNumber.

Configuration des services Web

Les services Web de CA Service Desk Manager peuvent être configurés avec des entrées dans des fichiers de configuration Web spéciaux. Les noms et les descriptions des options de configuration sont résumés comme suit :

Nom de l'option	Description
design_mode_stubs	Définit le service Web sur le mode Conception (CA Service Desk Manager uniquement).
require_secure_logon	Les méthodes Web login() et loginService() doivent être appelées selon un protocole sécurisé, comme https.
require_secure_connection	Chaque méthode Web doit être appelée selon un protocole sécurisé.
disable_user_logon	Les méthodes Web login() et loginService() sont désactivées de sorte que seule la méthode loginServiceManaged() peut être utilisée pour se connecter.

Remarque : Il est possible de définir les paramètres de configuration dans le fichier deploy.wsdd. Dans le cas d'Unicenter Service Desk r11.0, ce fichier se trouve dans le sous-répertoire : <NX_ROOT>/sdk/websvc/R11. Pour après GA 6.0, il se trouve dans le sous-répertoire <NX_ROOT>/sdk/websvc/60. Nous vous conseillons de créer une sauvegarde de l'un ou l'autre de ces fichiers avant d'y apporter une quelconque modification.

CA Service Desk Manager a ajouté une protection à l'intégrité du serveur Tomcat sur lequel il s'exécute en vérifiant la longueur des valeurs d'attributs transmises à des méthodes de services Web. Par défaut, les appels de service Web renvoient une erreur Axis si la longueur d'une valeur d'attribut est supérieure à 900 000 octets.

Les paramètres suivants sont définis dans le fichier deploy.wsdd :

- **fatal_max_string_length**. Définit la longueur de la valeur d'attribut la plus grande qui sera acceptée par une méthode de service Web.

  Valeur par défaut : 900 000 octets

- **validate_parameters**. Détermine s'il convient d'effectuer une vérification de la longueur de la valeur d'attribut. Définissez la valeur sur 0 pour désactiver la validation.

  Valeur par défaut : 1 (activé)

- **exception_methods**. Affiche une liste délimitée par des virgules de méthodes de service Web dépourvues de validation de la longueur de la valeur d'attribut.

Informations complémentaires :

Redéploiement des services Web (page 492)

Redéploiement des services Web

Les nouveaux paramètres de configuration prennent effet lorsque les services Web de CA Service Desk Manager sont redéployés. Effectuez les opérations suivantes pour redéployer les services Web :

1. Ouvrez une invite de commande, puis définissez la variable d'environnement CLASSPATH pour inclure les fichiers .jar Axis requis fournis dans <NX_ROOT>/java/lib. Par exemple, pour la définir sous Windows, utilisez :

   ```
   set AXISHOME=%NX_ROOT%\java\lib
   set classpath=
   %AXISHOME%\axis.jar;%AXISHOME%\jaxrpc.jar;%AXISHOME%\saaj.jar;%AXISHOME%\comm
   ons-logging.jar;%AXISHOME%\commons-
   discovery.jar;%AXISHOME%\wsdl4j.jar;%AXISHOME%\log4j-1.2.8.jar;%classpath%;
   ```

2. Modifiez le répertoire en <NX_ROOT>/sdk/websvc/R11 (ou <NX_ROOT>/sdk/websvc/60 pour les services Web version 6.0 disponible publiquement), puis exécutez les commandes suivantes :

   ```
   java org.apache.axis.client.AdminClient undeploy.wsdd
   java org.apache.axis.client.AdminClient deploy.wsdd
   ```

3. Recyclez Tomcat en redémarrant le service CA Service Desk Manager. Vous pourrez éviter d'avoir à arrêter tout le systèmeCA Service Desk Manager lors du recyclage de Tomcat en utilisant simplement les commandes suivantes :

   ```
   pdm_tomcat_nxd -c stop
   pdm_tomcat_nxd -c start
   ```

Le service Web est maintenant redéployé. Pour vérifier que le service est réellement déployé, affichez la page répertoriant les services Axis qui se trouve par défaut à l'adresse URL :

```
http://<nom_serveur>:<port>/axis/services
```

Remarque : L'URL exacte dépend de vos paramètres d'installation.

Sécurité des services Web

Le déploiement de services Web doit s'accompagner de précautions importantes en matière de sécurité. En cas d'utilisation du protocole HTTP, la configuration par défaut n'est pas sécurisée, comme c'est le cas pour toutes les informations sur les appels de services Web échangées par le client et le serveur sur le réseau, en texte brut, à l'aide du protocole HTTP. Ceci concerne non seulement les données d'application telles que les descriptions de tickets et les noms des contacts, mais également les identificateurs de session de service Web (ID de session). De plus, selon les méthodes de connexion (login) à l'application de service Web qui sont utilisées, les mots de passe peuvent également être concernés. Nous conseillons vivement aux administrateurs qui déploient des services Web de lire attentivement ces informations et de prendre des mesures de configuration supplémentaires au niveau de l'application et du réseau afin de sécuriser leur environnement de service Web.

Important : la configuration par défaut du service Web utilisée avec HTTP n'est pas sécurisée et elle est donc vulnérable aux menaces de sécurité telles que le vol des mots de passe, le blocage de session et l'espionnage des données.

Le déploiement des services Web doit prendre en considération trois questions de sécurité interdépendantes :

- Quelles sont les méthodes d'authentification d'accès (niveau applicatif) que ce déploiement doit prendre en charge ?
- Quelles sont les fonctions de sécurité supplémentaires dont ce déploiement a besoin en matière de mise en réseau ?
- Comment ces exigences seront-elles appliquées par l'intermédiaire des options de configuration du service Web ?

Voici une description de chacune des fonctions de sécurité :

- **Méthodes d'authentification au niveau de l'application de service Web :** pour pouvoir accéder aux services Web, une application client de service Web doit être authentifiée auprès de l'application de service Web. Les services Web proposent deux méthodes d'authentification d'accès. Il est possible de recourir à la combinaison nom d'utilisateur/mot de passe ou à la technologie d'infrastructure de clés publiques (PKI). Ces deux méthodes fonctionnent en collaboration avec le composant de gestion et contrôle d'accès des services Web, en utilisant notamment les politiques d'accès. L'authentification et la gestion d'accès sont les fonctions de sécurité les plus importantes des services Web.

  La commande de configuration de la sécurité suivante permet de désactiver les méthodes d'authentification recourant à la combinaison nom d'utilisateur/mot de passe :

  ```
  disable_user_logon
  ```

  Avant d'activer cette option, l'administrateur doit déterminer si chaque client de service Web pour lequel une entreprise demande un accès aux services Web peut réellement prendre en charge l'autre méthode d'authentification, c'est-à-dire la méthode de connexion basée sur PKI. L'avantage principal de la technologie d'infrastructure de clés publiques (PKI) vient de ce que les applications client de services Web ne nécessitent pas que le système *assure la gestion* des comptes d'utilisateur (maintenance, stockage et transmission de leurs mots de passe).

- **Configuration de la sécurité pour la mise en réseau :** qu'il s'agisse de la méthode d'authentification par nom d'utilisateur/mot de passe ou par infrastructure de clés publiques (PKI), vous remarquerez que l'identificateur de session renvoyé par la méthode de connexion choisie (ainsi que toutes les informations qui en découlent) est transmis en texte brut lorsque le HTTP est utilisé. De plus, lorsque la méthode d'authentification par nom d'utilisateur/mot de passe est utilisée, l'application client du service Web envoie le mot de passe aux services Web sans le protéger (en texte brut). Le W3C n'a pas recommandé de norme pour la sécurité des services Web pendant la phase de développement du produit. C'est pourquoi ces implémentations de services Web n'utilisent pas WS-Security pour créer un contexte sécurisé. Il est donc recommandé d'utiliser le protocole SSL/TLS de point à point ainsi que d'autres mécanismes de sécurité au niveau du réseau (par exemple, le protocole IPSec) afin de protéger le texte transmis lors des échanges d'authentification au niveau de l'application qui, sans cela, apparaît en clair, ainsi que l'identification et les données de session transmises ultérieurement.

  Important : Il est conseillé d'utiliser le protocole SSL (ou https) lors du déploiement des services Web afin de protéger les échanges d'authentification au niveau de l'application ainsi que les transmissions ultérieures d'identification et de données de session.

- **Configuration du service Web :** les deux commandes de configuration de sécurité suivantes sont prises en charge afin de permettre aux administrateurs de sécuriser les communications à l'aide d'un protocole au niveau de l'application de services Web :

  `require_secure_logon`

  Cette fonction de sécurité nécessite que vous utilisiez un protocole SSL (ou https) pour appeler les méthodes Login() et LoginService(). Elle constitue également une méthode pratique de protection du nom d'utilisateur et du mot de passe, tout en évitant la surcharge du protocole SSL pour les autres services Web.

  Important : si vous utilisez la commande require_secure_logon, l'application de services Web ne confirmera pas que la sécurisation des communications par protocole est appliquée pour les méthodes autres que Login() et LoginService(). Si vous ne prenez pas d'autres précautions, il se peut que les autres méthodes de services Web soient appelées de façon non sécurisée, ce qui accroît la vulnérabilité aux menaces sur la sécurité.

  `require_secure_connection`

  Cette fonction vous oblige à utiliser le protocole SSL pour accéder à n'importe quelle partie du service Web. Si le protocole https est requis, mais reste inutilisé, une erreur SOAP reprenant le code UDS_SECURE_CHANNEL_REQUIRED est renvoyée.

  Remarque : Pour plus d'informations sur la configuration du protocole SSL, reportez-vous à la documentation du conteneur de servlets J2EE.

Informations complémentaires :

Caractéristiques externes (page 499)

Gestion des erreurs

Si une erreur affecte une méthode des services Web, une erreur SOAP est renvoyée. L'erreur SOAP est la méthode la plus courante d'envoi d'informations concernant les exceptions.

Le message d'erreur contient des éléments normalisés <Message> et <Code>, mais l'élément comportant le plus d'informations est l'élément <Detail>. L'élément <Detail> renferme les éléments <ErrorCode> et <ErrorMessage>. L'élément <ErrorCode> renvoie un code d'erreur énuméré spécifique au produit CA Service Desk Manager ou aux Gestion des connaissances. L'élément <ErrorMessage> comporte une chaîne en français qui décrit les erreurs. Les éléments <ErrorMessage> s'adressent plus particulièrement aux développeurs, tandis que des messages plus clairs s'affichent pour les utilisateurs.

L'exemple suivant présente une erreur SOAP renvoyée lorsqu'un paramètre incorrect est fourni pour la méthode getObjectValues() de CA Service Desk Manager.

```
<soap:Fault>

    <faultcode>soap:Client</faultcode>

    <faultstring>Erreur lors de l’extraction avec la liste
    d’attributs:persistent_id,first_name,last_nameParamErrorHere<faultstring>

    <detail>

<ErrorCode>1001</ErrorCode>

<ErrorMessage> Erreur lors de la récupération de la liste d'attributs :
persistent_id,first_name,last_nameParamErrorHere </ErrorMessage>
    <detail>
    <soap:Fault>
```

Si vous utilisez un client créé à l’aide d’un code géré Microsoft .NET, l’échec de l’appel de services Web engendre une exception SOAPException. Toutes les erreurs annulent l’opération appelée.

Il arrive parfois que des erreurs soient rédigées par le conteneur de servlets et, donc, qu’elles s’affichent dans les journaux de conteneurs de servlets. Dans d'autres cas, il arrive aussi que des informations sur les erreurs soient rédigées dans les journaux CA Service Desk Manager. Ces journaux sont situés dans les sous-répertoires suivants :

- Dans le sous-répertoire /bopcfg/www/CATALINA_BASE/logs de l'installation de CA Service Desk Manager.
- Dans le sous-répertoire /log de l'installation de CA Service Desk Manager et dans tous ceux portant le préfixe stdlog.

Remarque : Nous vous recommandons de contrôler en permanence ces journaux ; en effet, le serveur peut y consigner ses propres erreurs sans les reporter aux services Web de CA Service Desk Manager.

Erreurs de verrouillage

Les objets de CA Service Desk Manager sont verrouillés pendant les mises à jour. Les méthodes de mise à jour des objets (telles que updateObject() ou transfer()) peuvent renvoyer le code d'erreur de verrouillage suivant :

```
UDS_LOCK_ERR
```

Ce code indique qu’un autre utilisateur est en train de mettre à jour l’enregistrement. Le descripteur de l’utilisateur qui effectue le verrouillage est souvent renvoyé dans l’élément ErrorMessage.

Temporisations

Le traitement d'une méthode peut prendre un certain temps si le serveur CA Service Desk Manager est très chargé. Dans de rares cas, une méthode peut ne jamais rien renvoyer, car un traitement effectué séparément n'a pas pu répondre ou une autre erreur s'est produite. Pour éviter tout blocage excessif, chaque méthode de service Web arrive à expiration après un certain nombre de secondes. La temporisation de la méthode de services Web correspond à la temporisation du serveur CA Service Desk Manager, *et non pas* à celle d'un serveur Web, d'un réseau, etc.

Si une méthode arrive expiration, elle renvoie le code d'erreur suivant :

```
UDS_TIMEOUT_ERR
```

L'opération n'est pas annulée ! Le serveur peut avoir reçu la requête : il la traitera correctement, mais lentement. Ce type de problème peut se produire lorsque la méthode *doSelect()* est utilisée pour récupérer plusieurs milliers d'enregistrements.

Remarque : Pour plus d'informations sur la méthode *doSelect*, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Remarque : Les services Web ralentissent pendant quelques secondes lors du premier accès suivant le recyclage du serveur d'applications J2EE. Cela se produit uniquement lors du premier appel de la méthode des services Web pendant que l'application s'initialise, charge les DLL, les bibliothèques, etc. Le renvoi des appels suivants est beaucoup plus rapide.

Codes d'erreur

Le tableau ci-dessous répertorie les valeurs que peut prendre la valeur <ErrorCode> dans une erreur SOAP renvoyée à la suite d'un appel de service Web.

Nom de l'erreur	Valeur	Description
UDS_OK	0	Réussi.
UDS_FAILURE	1	Echec général, vérifiez les journaux système.
UDS_BAD_PARAM	1 000	Un paramètre incorrect a été transmis à une méthode. Cette erreur se produit si un paramètre requis est manquant, si le type transmis est incorrect ou si la valeur utilisée n'est pas valide.
UDS_INTERNAL_ERR	1001	Indique qu'une erreur interne s'est produite. Une description de cette erreur se trouve dans

Nom de l'erreur	Valeur	Description
		le tableau de retour et les journaux d'activité.
UDS_LOCK_ERR	1002	Tentative de mise à jour d'un objet verrouillé par un autre utilisateur ou un processus. En règle générale, l'ID du contact responsable du verrouillage de l'objet est renvoyé avec les données.
UDS_UPDATE_ERR	1003	Une erreur s'est produite lors de la mise à jour d'un objet. Assurez-vous que tous les attributs requis ont été définis et vérifiez le journal système.
UDS_CREATION_ERR	1004	Une erreur s'est produite lors de la création d'un objet. Assurez-vous que tous les attributs requis ont été définis et vérifiez les journaux système.
UDS_NOT_FOUND	1005	Une méthode de recherche n'a pas trouvé de correspondances ou n'a pas trouvé l'objet spécifié. Cela peut se produire si un descripteur incorrect ou non valide est transmis à une méthode.
UDS_SESSION_TIMEOUT	1006	Le délai de la méthode actuelle a expiré, le serveur CA Service Desk Manager est peut-être très chargé, ou la méthode elle-même est peut-être incorrecte.
UDS_SERVER_GONE	1007	La connexion au serveur CA Service Desk Manager a été perdue : les méthodes UDS ne peuvent plus fonctionner et toutes les références de la liste ont été perdues.
UDS_FETCH_ERR	1008	Une erreur s'est produite lors de l'extraction des données de la liste.
UDS_BAD_SESSION	1010	Un ID de session non valide a été utilisé.
UDS_CNTXT_TIMEOUT	1011	Le délai de l'ID de session a expiré.
UDS_SECURE_ CHANNEL_REQUIRED	1012	Les services Web (ou une méthode de service Web) exigent un accès par canal sécurisé (par exemple : SSL) alors qu'un canal non sécurisé est utilisé.
UDS_SECURITY_ VIOLATION	1013	L'opération tentée constitue une violation de la sécurité de CA Service Desk Manager et a été abandonnée.
UDS_OVER_POLICY_ LIMIT	3002	La requête tentée a été refusée, car elle dépasse la limite définie dans la politique.

Installation des services Web

Les services Web sont installés pendant l'installation de CA Service Desk Manager pour les serveurs principal et secondaire. Il faut ajouter un moteur Web au serveur secondaire pour que les clients des services Web puissent utiliser une URL sur le serveur secondaire.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'ajout et la configuration de directeurs Web et de moteurs Web, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Par défaut, les services Web utilisent le gestionnaire d'objets du serveur principal appelé *domsrvr*. Pour utiliser un autre gestionnaire d'objets, définissez et installez l'option du gestionnaire d'options *webservice_domsrvr*. Le gestionnaire d'objets peut se trouver sur le serveur principal ou sur un serveur secondaire.

Remarque : Pour plus d'informations sur le paramétrage et l'installation de l'option *webservice_domsrvr*, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

Activation de la phase de conception

Les services Web de CA Service Desk Manager comprennent une fonction de configuration de la méthode stub destinée aux développeurs. Lorsqu'ils sont activés, les services Web ignorent le serveur de CA Service Desk Manager et renvoient des données simulées pour les appels de méthode afin que les appels de services Web puissent être effectués sans exécuter un serveur CA Service Desk Manager.

Pour activer la phase de conception dans la version de Java, procédez de la manière suivante :

1. Modifiez deploy.wsdd de façon à ce qu'il ne fasse plus de commentaires sur les sections pour design_mode_stubs.
2. Vous devez inverser le déploiement et redéployer le serveur.
3. Redémarrez le serveur d'application.

   La fonction de phase de conception est activée.

Remarque : La fonction de phase de conception s'applique uniquement aux méthodes des services Web de CA Service Desk Manager.

Caractéristiques externes

CA Service Desk Manager vous permet spécifier l'authentification de l'accès utilisateur et les fonctionnalités disponibles par le contrôle et la gestion de l'accès.

Authentification d’accès utilisateur

Les services Web de CA Service Desk Manager proposent deux méthodes d'authentification d'accès. Celles-ci sont associées à la nouvelle fonction de contrôle et de gestion des accès qui utilise une stratégie d'accès.

Nom d’utilisateur/Mot de passe

Vérifie le nom d’utilisateur/mot de passe, comme indiqué dans les versions précédentes du produit.

Technologie d’infrastructure de clés publiques (PKI)

Vérifie que la personne demandant l’accès dispose d’une clé privée spécifique.

Important : Si vous prévoyez d'utiliser une application qui a accès à cette version des services Web de CA Service Desk Manager, nous vous recommandons fortement de définir au préalable une politique d'accès aux services Web (y compris la valeur de code) dans CA Service Desk Manager. Une politique d'accès par défaut comportant un code de politique DEFAULT est disponible lorsque CA Service Desk Manager est installé et configuré.

Informations complémentaires :

Définition d’une politique d’accès (page 510)

Authentification par Nom d’utilisateur/Mot de passe

Si vous souhaitez utiliser l'authentification d'accès de type Nom d'utilisateur/Mot de passe, l'application utilisateur doit appeler l'une des deux méthodes de services Web suivantes afin d'accéder aux services Web de CA Service Desk Manager.

Remarque : L'utilisateur connecté que vous spécifiez dans le paramètre username (et non le contact du proxy indiqué dans la politique) est responsable des activités lancées au cours d'une session. La sécurité pour les groupes de fonctions et la partition des données sont appliquées à l’utilisateur connecté.

login (Username, Password)

Cette méthode, qui procède à une authentification d'accès via le nom d'utilisateur et le mot de passe fournis, permet d'assurer la compatibilité ascendante. Un ID de session (SID) est renvoyé uniquement si l'accès est authentifié. Tous les appels de services Web suivants doivent inclure cet ID de session. La politique d'accès par défaut est ensuite appliquée à tous les accès aux services Web suivants qui portent le nom de l'ID de session.

Les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe sont obligatoires. Les valeurs saisies dans ces champs doivent être au format texte brut.

loginService (Username, Password, Policy)

Cette méthode est similaire à la fonction de connexion (login) décrite précédemment : l'authentification d'accès est réalisée au moyen du nom d'utilisateur et du mot de passe fournis. Un ID de session est renvoyé uniquement si l'accès est authentifié. Cependant, une politique d'accès spécifique, identifiée dans le troisième paramètre, est appliquée afin de contrôler et de gérer tous les accès aux services Web suivants. Si le paramètre de la règle est vide, la règle par défaut est appliquée automatiquement.

Les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe sont obligatoires. Les valeurs saisies dans ces champs doivent être au format texte brut. La règle est requise, mais elle peut être vide. Vous devez alors utiliser le format texte brut. Utilisez le code de règle défini dans une règle.

Le mode de validation d'une connexion dépend du *type d'accès* affecté au contact. L'objet Type d'accès est hébergé par CA Service Desk Manager et définit le type de validation. Vous pouvez utiliser le produit pour afficher l'enregistrement du type d'accès. Vous pouvez également utiliser la méthode Web getAccessTypeForContact() pour récupérer des informations sur l'objet du type d'accès.

Remarque : Pour plus d'informations sur les types d'accès, consultez le *Manuel d'administration*.

Authentification via une infrastructure de clés publiques (PKI)

Si vous souhaitez utiliser l'authentification PKI, retenez que le contenu de la demande de connexion est crypté à l'aide d'une clé privée et ne peut être décrypté qu'avec la clé publique correspondante. La réponse à la demande de connexion est renvoyée sous forme de texte brut.

En règle générale, une règle est affectée à chaque application accédant aux services Web de CA Service Desk Manager. Les services Web de CA Service Desk Manager stockent des informations détaillées concernant une règle avec la clé publique d'un certificat numérique. Une application, telle que le souscripteur, utilise la clé privée du certificat numérique et le code de la règle (comme identifiant de la règle) pour assembler une demande de connexion.

loginServiceManaged (Policy, Encrypted_Policy)

Les services Web de CA Service Desk Manager procèdent à l'authentification de l'utilisateur de la manière suivante : ils localisent la politique dans le code de politique en texte brut, extraient la clé publique du souscripteur associée au code de la politique, déchiffrent le code de la politique, font correspondre le contenu déchiffré avec le code de la politique et, enfin, ouvrent une session avec un serveur principal. L'ID de session (SID) en texte brut est renvoyé et peut être utilisé pour les appels de méthode suivants. Seul le souscripteur possède la clé privée correspondant à la clé publique associée stockée dans CA Service Desk Manager.

Tous les appels de services Web suivants doivent inclure l'ID de session (SID) renvoyé. Le contact Proxy spécifié dans cette politique est responsable de toutes les activités des services Web lancées au cours de cette session. La sécurité pour les groupes de fonctions et la partition des données sont appliquées à l'utilisateur connecté.

Important : le paramètre Encrypted_Policy doit être au format texte BASE64. L'application utilisateur doit effectuer une conversion correcte à partir du format binaire.

Le champ Règle est obligatoire. Lorsque vous définissez ce champ, utilisez le code de règle en texte brut défini dans une règle. Le champ Encrypted_Policy (signature numérique du code de règle crypté à l'aide de la clé privée du souscripteur) est obligatoire. Lorsque vous définissez le champ Encrypted_Policy, utilisez l'algorithme SHA1 avec RSA pour obtenir la signature numérique.

Implémentation de loginServiceManaged dans Java

Le contenu suivant montre comment générer des certificats, puis utiliser ces certificats produits pour accéder aux services Web de CA Service Desk Manager.

Dans l'exemple suivant, le processus de connexion s'effectue à l'aide du certificat CA Service Desk Manager, puis procède à deux appels de services Web communs. L'appel de la méthode Services Web getBopsid() vous permet d'obtenir un jeton lié à un utilisateur spécifique. Ce jeton peut servir à se connecter à l'interface Web de CA Service Desk Manager en tant qu'utilisateur associé sans être invité à saisir un mot de passe. Cela permet de mettre en place une intégration transparente entre les différentes applications.

Important : Le jeton BOPSID généré doit être utilisé rapidement car expire au bout de 30 secondes.

Remarque : Utilisez l'outil AXIS appelé WSDL2Java pour générer les classes stub requises. Vous pouvez obtenir cet outil à l'adresse http://ws.apache.org/.

Important : L'utilisation de la version 1.4 de l'outil AXIS présente un problème connu. Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Notes de parution*.

Procédure d'implémentation de loginServiceManaged dans Java

1. Démarrez le service CA Service Desk Manager.
2. Exécutez pdm_pki -p DEFAULT.

   DEFAULT.p12 est créé dans le répertoire actuel. Cette politique dispose d'un mot de passe similaire à son nom de politique (dans ce cas, DEFAULT).

   Remarque : Cette commande ajoute également la clé publique du certificat dans le champ pub_key (attribut public_key) de la table/de l'objet sapolicy.
3. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et sélectionnez l'onglet Administration.

   Naviguez jusqu'à Politique des services Web, Politiques.

   La Liste de politiques d'accès aux services Web s'affiche.
4. Cliquez sur DEFAULT.

   La page Mise à jour de la politique d'accès aux services Web s'affiche.

5. Renseignez le champ Contact du proxy (dans cet exemple, ServiceDesk) et assurez-vous que le champ Avec clé de l'enregistrement de la politique DEFAULT est défini sur "Oui".

6. Copiez le fichier DEFAULT.p12 (à partir du répertoire où la commande pdm_pki est exécutée), le fichier JSP portant le nom *pkilogin.jsp* et le fichier HTML portant le nom *pkilogin.htm* (à partir du répertoire $NX_ROOT\samples\sdk\websvc\java\test1_pki) dans le répertoire suivant :

   ```
   $NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE\webapps\axis
   ```

7. Ouvrez le formulaire HTML à partir du répertoire axis. Par exemple, http://hôte_local:8080/axis/pkilogin.htm.

   Renseignez les champs appropriés.

   Remarque : Le champ Directory identifie l'emplacement du fichier de certificat. Définissez le chemin d'accès sur l'emplacement correct.

8. Cliquez sur Log me in!

   La page de résultats s'ouvre.

9. Cliquez sur l'URL BOPSID.

   Important : Cliquez immédiatement sur l'URL ! BOPSID dispose d'un jeton d'une durée limitée à environ 30 secondes.

   Le format d'une URL utilisant BOPSID est :

   http://<nom_serveur>:<port>/CAisd/pdmweb.exe?BOPSID=<valeur BOPSID>

Remarque : Pour utiliser la méthode loginServiceManaged pour un programme client Java fonctionnant sous AIX, vous pouvez avoir besoin de remplacer deux fichiers de politique de sécurité dans JAVA_HOME. Rendez-vous à l'adresse http://www.ibm.com et recherchez "developerworks java technology security information AIX". Dans le document "developerWorks, Java technology, Security", suivez le lien vers "IBM SDK Policy files". Téléchargez les fichiers de politique autorisés local_policy.jar et US_export_policy.jar. Utilisez ces fichiers pour remplacer les fichiers d'origine dans votre répertoire JAVA_HOME/lib/security.

Configuration de l’authentification PKI

Pour configurer l’authentification PKI, vous devez tout d’abord créer une politique d'accès. Voici la procédure à suivre :

Création d’une politique d'accès

L'administrateur effectue cette tâche à l'aide du produit (interface Web uniquement). Il doit également, comme cela est défini dans le processus, affecter un code texte unique à chaque stratégie d'accès.

Obtention d’un certificat numérique avec un couple de clés privées/publiques et association de ce certificat numérique à la politique d'accès

Pour procéder à l’authentification d’accès PKI, une application utilisateur doit obtenir un certificat numérique contenant à la fois un couple de clés publiques et un couple de clés privées. L’administrateur peut obtenir ce certificat numérique via une autorité de certification tierce (CA) ou par le biais des produits de sécurité qui prennent en charge des certificats numériques. CA Service Desk Manager propose également un utilitaire côté serveur capable de générer un certificat numérique. Il se situe dans le répertoire <NX_ROOT>/bin comme suit :

```
pdm_pki –p policy_code [–l certificate file] [–f] [-h]
```

-p

Identifie un code de stratégie unique.

-f

Permet à l'utilitaire de remplacer la clé publique existante par une nouvelle clé publique.

-l

Charge la clé publique stockée dans un certificat X509 V3.

-h

Affiche de l'aide sur la fenêtre de ligne de commande.

Si vous obtenez un certificat numérique via une CA tierce ou par le biais des produits de sécurité, importez-le vers le même emplacement que le serveur CA Service Desk Manager, puis associez-le à une politique d'accès. L’administrateur de l’application utilisateur obtient alors un fichier de certificat numérique incluant le contenu d’un certificat X509 V3 au format ASN.1/DER.

De plus, le certificat doit comporter uniquement la clé publique du couple de clés publique/privée. L’administrateur doit appeler l’utilitaire pdm_pki à l’aide de l’option –l pour charger le certificat. L’utilitaire charge ensuite le certificat, extrait la clé publique, convertit la clé publique au format texte BASE64 et l’enregistre avec une règle spécifiée par le code de la règle.

Lorsqu'un certificat numérique est généré à l'aide de l'utilitaire pdm_pki, l'administrateur appelle la commande dans CA Service Desk Manager sans l'option -l. L'utilitaire génère ensuite un couple de clés privée/publique (il s'agit des clés RSA à 1 024 bits). La clé publique est convertie au format texte BASE64 et est stockée avec la politique d'accès spécifiée par le code de la règle. Un certificat X509 V3 est également créé pour conserver la clé publique avec d'autres informations (la phase de réussite par défaut est définie comme code de la règle). Enfin, le certificat X509 V3 est compilé avec la clé privée dans un format de certificat portable standard de PKCS12. Il est alors enregistré dans un fichier nommé *code_politique*.p12, en fonction du code de politique fourni. Ce fichier peut être exporté vers des clients.

Remarque : Si une politique d'accès a déjà été associée à la clé publique d'un certificat, les utilisateurs doivent spécifier l'option –f lorsqu'ils appellent la commande pdm_pki afin de remplacer la clé publique existante par une nouvelle clé publique.

Informations complémentaires :

Définition d'une politique d'accès (page 510)

Connexion aux services Web

Le tableau ci-dessous décrit le processus de connexion aux services Web configurés avec l'authentification PKI.

Processus	Description
Chargement du certificat numérique et extraction de la clé privée	Le certificat numérique doit être stocké à un emplacement sécurisé du côté utilisateur, d'où il peut être extrait et utilisé pour la connexion aux services Web. Exemples de stockages sécurisés : ■ Magasin de certificats Windows ■ Magasin de certificats Java (géré par l'utilitaire java_keytool) ■ Annuaire de certificats (créé par les produits de sécurité d'autres CA). Une application utilisateur doit être capable de charger le certificat numérique et d'extraire la clé privée à l'aide des API appropriées, en fonction des environnements utilisateur.
Création d'une signature numérique du code de règle en texte brut avec la clé privée	Une fois la clé privée extraite du certificat numérique, elle peut être utilisée afin de générer une signature numérique pour le code

Processus	Description
	de politique. La création d'une signature numérique permet de crypter le prétraitement d'un texte à l'aide d'une clé privée. L'algorithme de prétraitement doit être de type SHA1 standard et l'algorithme de cryptage, de type RSA. La signature numérique binaire doit également être convertie au format texte BASE64 avant son utilisation pour la connexion aux services Web. Selon les environnements utilisateur, les appels de l'API appropriés doivent être utilisés pour archiver ces informations.
Appel du service Web	Une application utilisateur doit appeler la méthode loginServiceManaged() des services Web, ainsi que le code de la règle en texte brut et la signature numérique au format texte BASE64 du code de règle.
Obtention de l'ID de session renvoyé	Si la demande d'accès est authentifiée, un ID de session en texte brut est automatiquement renvoyé.

Une fois l'ID de session généré, il établit une liaison entre une session de service Web et une politique d'accès. L'application utilisateur peut appeler d'autres méthodes de services Web avec cet ID de session. Ainsi, tous ses accès aux services Web sont contrôlés et gérés par cette politique d'accès.

Session et autorisation

Une validation réussie renvoie un ID de session associé au nom d'utilisateur validé, qu'il s'agisse du nom d'utilisateur fourni pour la connexion ou du contact Proxy spécifié dans une règle. Du fait de ce processus, chaque utilisateur de CA Service Desk Manager se voit attribuer les droits de sécurité que vous voulez appliquer à votre application de service Web.

Par exemple, un utilisateur spécifique peut disposer d'une partition de données limitant les demandes visibles. Lorsqu'un utilisateur utilise un ID de session pour obtenir des informations sur les appels, le système CA Service Desk Manager s'assure que la partition de données est appliquée.

La sécurité du groupe de fonctions est également appliquée. Par exemple, un utilisateur peut ne pas avoir accès au groupe de fonctions Call Manager. L'appel de méthodes de services Web (telles que l'affichage et la création de demandes) est rejeté, car l'accès est refusé au groupe de fonctions Call Manager.

Lorsque l'application a terminé la tâche qu'elle effectue pour un utilisateur, celui-ci doit appeler la méthode Logout() pour invalider l'ID de session.

Chaque ID de session arrive à expiration après une certaine période d'inactivité. Un ID de session arrive donc à expiration si l'intervalle de temps entre les appels de méthode dépasse un certain délai. Ce délai est défini dans le Gestionnaire d'options. Il est spécifié par l'option CA Service Desk Manager suivante :

```
'webservice_session_timeout'
```

Si cette valeur est définie sur zéro (0), les ID de session n'arrivent jamais à expiration. Si cette option est manquante ou n'est pas définie, le délai est fixé par défaut à une heure. Si une méthode de service Web est appelée via un ID de session expiré, une erreur est renvoyée avec le code d'erreur UDS_SESSION_TIMEOUT lors de son premier référencement, et UDS_BAD_SESSION par la suite.

Pour qu'un ID de session reste actif, appelez une méthode de service Web, quelle qu'elle soit, avant l'expiration du délai. Pour que l'ID de session reste actif si vous n'utilisez pas le serveur, appelez serverStatus().

Option de service Web

Vous pouvez diriger le trafic vers un domsrvr autre que le domsrvr principal pendant une session de service Web. Naviguez jusqu'à ces options en accédant à Gestionnaire d'options, Service Web. Les options suivantes contrôlent la session de service Web :

webservice_session_timeout

Définit la valeur du délai d'expiration (en minutes) pour les sessions du service Web. Si la durée entre les appels successifs de la méthode Web est supérieure à la valeur spécifiée, l'ID de session est signalé comme expiré et n'est plus valide.

Pour empêcher les sessions d'expirer en raison de l'activité, définissez la valeur de cette option sur 0. Les sessions peuvent toujours être invalidées par d'autres méthodes, comme les routines de déconnexion.

webservice_domsrvr

Spécifie le nom du moteur d'objets à utiliser par les services Web. Si cette option n'est pas installée, les services Web utilisent domsrvr.

La valeur de cette option doit être une chaîne commençant par les caractères "domsrvr:".

Remarque : Ces options nécessitent le démarrage du serveur CA Service Desk Manager et du service IIS Windows.

Gestion et contrôle d’accès

Pour minimiser le problème potentiel que peut représenter la saturation de tickets des services Web et pour maintenir la stabilité du serveur CA Service Desk Manager, cette version des services Web de CA Service Desk Manager utilise un système de gestion et de contrôle d'accès. Ce système a pour objectif principal de traiter le surplus d’activités de service lancées par des applications utilisateur approuvées et qui risquent de provoquer des exceptions ou des erreurs de programmation. Il sert également de barrière de protection des services Web de CA Service Desk Manager contre les attaques hostiles. L'administrateur d'une application de service Web peut créer et définir une politique d'accès dans CA Service Desk Manager qui contrôle l'accès aux services Web de CA Service Desk Manager à partir d'une application de service Web.

Remarque : Une politique d'accès par défaut avec un code DEFAULT est fournie. La politique d’accès par défaut ne comporte aucune restriction d’accès et s’applique uniquement aux sessions authentifiées par le biais d’un nom d’utilisateur et d’un mot de passe.

Définition d'une politique d'accès

Pour créer une politique d'accès aux services Web, un administrateur doit définir une politique d'accès.

Pour définir la politique d'accès :

1. Cliquez sur l'onglet Administration.
2. Dans l'arborescence à gauche, cliquez sur Politique des services Web, Politiques.

   La page Liste de politique d'accès aux services Web s'affiche.
3. Cliquez sur Créer.

   La boîte de dialogue Création d'une politique d'accès aux services Web s'affiche.
4. Saisissez les informations de la nouvelle politique d'accès :

   Remarque : Une valeur par défaut de -1 pour ce type d'opération indique qu'aucune restriction ne s'applique à l'opération correspondante. Une valeur de 0 (zéro) indique que l'opération correspondante n'est pas autorisée.

   Symbole

   (Obligatoire) Identifie le nom symbolique d'une politique d'accès.

   Code

   (Obligatoire) Indique le texte unique qui identifie cette politique d'accès.

   Etat

   (Obligatoire) Identifie le statut d'une politique d'accès. Une politique inactive n'est pas utilisée.

   Contact proxy

   Identifie le contact à utiliser pour toutes les opérations de services Web et pour la sécurité de CA Service Desk Manager.

   Par défaut

   Identifie la politique par défaut. Définit cette règle en tant que politique par défaut. Une seule politique par défaut active est autorisée. La création d'une politique par défaut change le statut de la stratégie par défaut actuelle qui n'est plus la stratégie par défaut.

   Dispose d'une clé

   (Lecture seule) Indique si une clé publique a été associée à cette règle. Ce champ est mis à jour lorsqu'une clé publique est associée à une règle par le biais de l'utilitaire pdm_pki.

Autoriser l'emprunt d'identité

Identifie le privilège d'autorisation d'emprunt d'identité. Si ce champ est défini, le souscripteur peut appeler la méthode Services Web impersonate() et créer une session de services Web au nom de l'utilisateur dont l'identité est à emprunter. L'authentification d'un accès supplémentaire n'est pas effectuée lors de la création de la session. Toutefois, cette méthode peut être appelée avec succès uniquement si la valeur access_level du type d’accès du nouvel utilisateur est inférieure ou égale à la valeur grant_level du type d’accès de l’utilisateur du proxy.

Description

Indique la description détaillée de cette politique d'accès.

Création de tickets

Indique le nombre d'opérations d'insertion d'un ticket (appel, ordre de changement et demande client) autorisées par heure.

Création d’objets

Indique le nombre d'opérations d'insertion d'un objet CA Service Desk Manager (autre qu'un ticket) autorisées par heure.

Mises à jour d’objets

Indique le nombre d'opérations de mises à jour d'un objet CA Service Desk Manager autorisées par heure.

Pièces jointes

Indique le nombre d’opérations sur les pièces jointes autorisées par heure.

Requêtes de données

Indique le nombre d’opérations de requêtes de données autorisées par heure.

Connaissances

Indique le nombre d’opérations sur les bases de connaissances autorisées par heure.

5. Cliquez sur Enregistrer.

Méthodes de services Web par catégorie

Chaque méthode de services Web de CA Service Desk Manager appartient à une catégorie précise. La liste suivante présente toutes les catégories et les méthodes qui leur sont associées :

Création de tickets

- createTicket()
- createQuickTicket ()
- createRequest()
- createChangeOrder()
- createIssue()

Création d'objets

- logComment()
- createAsset()
- addAssetLog()
- createAssetParentChildRelationship()
- createObject()
- createWorkFlowTask()
- createActivityLog()
- notifyContacts()
- addBookmark()
- addComment()
- createFolder()

Mises à jours d'objets

- addMemberToGroup()
- removeMemberFromGroup()
- closeTicket()
- createLrelRelationships()
- removeLrelRelationships()
- deleteWorkFlowTask()
- updateObject()
- transfer()
- escalate()
- attachChangeToRequest()

- detachChangeFromRequest()
- changeStatus()
- clearNotification()
- updateLrel()
- deleteBookmark()
- updateRating()

Pièces jointes

- createAttmnt()
- createAttachment()
- attachURLLink()
- deleteAttmnt()
- deleteComment()
- removeAttachment()

Requêtes de données

- impersonate()
- serverStatus()
- getBopsid()
- getConfigurationMode()
- getHandleForUserid()
- getAccessTypeForContact()
- getPermissionsGroup
- getObjectTypeInformation()
- getRelatedList()
- getRelatedListValues()
- getGroupMemberListValues()
- getPendingChangeTasksForContact()
- getPendingIssueTasksForContact()
- getWorkFlowTemplates()
- getWorkflowTemplateList()
- getTasksListValues()
- getNotificationsForContact()
- getPolicyInfo()

- getAssetExtensionInformation()
- getLrelValues()
- getObjectValues()
- doSelect()
- doQuery()
- getPropertyInfoForCategory()
- getValidTaskTransitions()
- getListValues()
- getListInfo()
- findContact()
- getAttmntInfo()
- getAttmntList()
- getBookmarks()
- getCategory()
- getComments()
- getContact()
- getDecisionTrees()
- getDocument()
- getDocumentTypes()
- getFolderInfo()
- getFolderList()
- getLrelLength()
- getPriorities()
- getRepositoryInfo()
- getStatuses()
- getTemplateList()

Connaissances

- createDocument()
- deleteDocument()
- doSelectKD()
- faq()

- attmntFolderLinkCount()
- getAttmntListPerKD()
- isAttmntLinkedKD()
- getDocumentByIDs()
- getKDListPerAttmnt()
- getQuestionsAsked()
- modifyDocument()
- rateDocument()
- search()

Lorsqu'une politique d'accès est mise à jour par CA Service Desk Manager, les services Web mettent à jour les informations de règle correspondantes de manière dynamique. Les sessions actives de services Web répondant à cette règle restent contrôlées selon les configurations de cette règle. Les nouvelles sessions de services Web que cette règle doit gérer et contrôler doivent être conformes aux configurations les plus récentes.

Remarque : Pour plus d'informations au sujet de chaque méthode, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Définition d'un type d'erreur

Des *types d'erreurs* sont affectés lors de la création de tickets et une politique d'accès définit un ensemble de ces types d'erreurs. Une application utilisateur des services Web de CA Service Desk Manager peut utiliser des méthodes Web de bas niveau pour créer un ticket (demande, ordre de changement ou demande client) en spécifiant un type d'erreur afin de classer l'erreur signalée par le ticket dans une catégorie. Les types d'erreur peuvent être utilisés uniquement en association avec la méthode de haut niveau createTicket(). Les méthodes de bas niveau, comme createRequest(), n'utilisent pas de types d'erreur.

Informations complémentaires :

Accès simplifié aux services Web (page 519)

Types d'erreurs des services Web

Les services Web de CA Service Desk Manager proposent également un ensemble de types d'erreurs par défaut préconfigurés qui ont été créés pour *chaque* politique. Ces types par défaut, appelés types d'erreurs *internes*, peuvent être désactivés, mais il est impossible de les supprimer. Dans le produit, vous pouvez utiliser la page Détail de la politique d'accès aux services Web pour voir les types d'erreurs par défaut qui sont fournis lorsqu'une nouvelle politique est créée.

Les informations ci-dessous décrivent chaque type d'erreur interne :

ACCESS_ERROR

Indique que le système n’a pas réussi à trouver ou à se connecter à une ressource (fichier, site Web, etc.).

EXCEPTION_FATAL

Indique que l’application s’arrête de manière inattendue.

EXCEPTION_RUNTIME

Indique que le code de l’application a détecté une exception.

LOGIN_ERROR

Indique que l’opérateur n’a pas réussi à accéder à l’application.

Types d'erreurs supplémentaires

L'administrateur d'une politique d'accès peut ajouter des types d'erreurs supplémentaires selon la méthode décrite ci-après :

Type d'erreur	Description
Modèle de ticket	Identifie un modèle d'incident, d'erreur, de problème ou ordre de changement utilisé pour créer un ticket lorsque ce type de problème est signalé. **Remarque :** Le contact de la politique propriétaire est utilisé comme utilisateur final. Les valeurs Type de ticket et Nom du modèle de ticket définissent le modèle de ticket.
Par défaut	Indique si ce type de problème est défini par défaut pour la politique. Un seul type par défaut est autorisé pour chaque règle. **Remarque :** Rappelez-vous qu'un nouveau type d'erreur par défaut remplace le type d'erreur par défaut qui était associé à la politique.

Type d'erreur	Description
Actif	Représente un type d'erreur actif. **Remarque :** Un type inactif ne crée pas de tickets.
Interne	Identifie le champ comme étant en lecture seule, ce qui indique s'il s'agit d'un type d'erreur interne, par défaut.
Symbole	Indique le nom symbolique du type d'erreur.
Code	Définit l'identificateur de texte unique du type d'erreur.
Description	Décrit en détail le type d'erreur.
Gestion des doublons	Définit la procédure à suivre lorsque le produit détecte un ticket identique.
Renvoi des données	Identifie le message défini par l'utilisateur qui est renvoyé aux applications clientes par la méthode Web createTicket(). Renvoyer les données peut servir à indiquer une procédure que l'application devrait suivre (Renvoi des données d'application) ou un message (Renvoi des données de l'utilisateur) à afficher pour l'utilisateur final.

Informations complémentaires :

Gestion des tickets dupliqués (page 518)

Gestion des tickets dupliqués

La politique d'accès aux services Web peut détecter et gérer des tickets en double afin notamment d'empêcher l'inondation de tickets. Un ticket susceptible d'être dupliqué lors de sa création s'applique dans les cas suivants :

- Au moins un ticket de même type (demande, demande client ou ordre de changement) existe déjà, et il est ACTIF.
- Le ticket existant a été créé par le service Web.
- Le ticket existant a été créé avec la même politique et le même type d'erreur que le ticket en cours de création.
- La date de création du ticket existant n'excède pas un seuil spécifié (par exemple, il est ouvert depuis moins de 2 jours).

  Remarque : Le champ de la date de création est configuré à l'aide de l'intervalle maximal pour la recherche des doublons.
- L'ID dupliqué correspond à celui fourni par les utilisateurs lorsqu'ils appellent la méthode createTicket().

Les utilisateurs peuvent également éviter l'existence des doublons en classant les tickets selon des critères personnalisés qui définissent les tickets comme uniques ou différents. Pour ce faire, ajoutez un paramètre de chaîne facultatif à l'appel des services Web createTicket. Si la gestion des doublons est activée, le paramètre de chaîne est contrôlé, une fois les autres critères de gestion des doublons vérifiés, pour déterminer s'il s'agit d'un appel unique ou d'un appel dupliqué de cette méthode.

Dupliquer les résultats de ticket

Si le ticket en cours de création est en fait un ticket dupliqué, le type d'erreur existant peut être configuré pour effectuer l'une des opérations suivantes :

Type d'erreur reconfiguré	**Résultats**
Créer le ticket et ignorer les doublons	Un nouveau numéro et un nouveau descripteur de ticket sont renvoyés (par défaut).
Ne pas créer de ticket ; Ajouter un journal d'activité au doublon existant	Le descripteur du ticket et le numéro du ticket existant sont renvoyés.
Ne pas créer de ticket ; Ajouter une entrée au journal standard de CA Service Desk Manager	Un descripteur de ticket et un numéro de ticket existant sont renvoyés.
Créer un ticket et le joindre en tant qu'enfant au doublon	Un nouveau numéro et un nouveau descripteur de ticket sont renvoyés.

Accès simplifié aux services Web

Les services Web de CA Service Desk Manager proposent une version abrégée de méthodes Services Web de haut niveau qui sont des versions simplifiées de méthodes Services Web existantes. La plupart des applications utilisateur n'ont pas besoin de disposer d'un large éventail de méthodes Services Web pour faire appel à des services de centre de service par le biais des services Web de CA Service Desk Manager. Cet ensemble de méthodes de services Web de haut niveau, qui a recours aux politiques d'accès définies par l'utilisateur et aux paramètres par défaut définis dans les politiques, est capable de fonctionner avec une connaissance limitée du schéma d'objet de CA Service Desk Manager. En outre, les méthodes de haut niveau couvrent un ensemble commun de fonctionnalités de CA Service Desk Manager dont la plupart des applications orientées service ont besoin.

Voici comment utiliser ces méthodes de services Web de haut niveau :

createTicket (SID, Description, Error_Type, Userid, Asset, DuplicationID)

Vous devez indiquer un type d'erreur concernant l'erreur rapportée si vous utilisez cette méthode. Le type d'erreur doit contenir le modèle de ticket correspondant au ticket que vous souhaitez créer. Il doit définir la procédure à suivre en cas de ticket en double, spécifier les sorties de données et, enfin, être associé à la politique d'accès définie pour l'application utilisateur.

Lorsque cette méthode est appelée, les services Web de CA Service Desk Manager localisent la politique d'accès en cours ainsi que le type d'erreur requis pour la création du ticket. Voici la méthode utilisée par les services Web de CA Service Desk Manager pour localiser le type d'erreur correct :

- Si le code d'un type d'erreur spécifique est fourni dans les données d'entrée et qu'il correspond à un type d'erreur associé à la politique, ce type de problème est utilisé, qu'il soit interne ou non.
- Si aucun type d'erreur n'est spécifié ou qu'aucun type d'erreur n'a pu être localisé à l'étape précédente, le type d'erreur par défaut est utilisé s'il en existe un pour la politique.
- Si aucun type d'erreur par défaut n'a été défini pour la politique ou si l'étape précédente a échoué, le type d'erreur par défaut défini pour les problèmes internes est utilisé.

Une fois qu'un type d'erreur a été défini, les services Web de CA Service Desk Manager s'en servent pour créer un ticket. L'utilisateur Proxy défini dans la politique d'accès est utilisé pour la création de ticket si l'ID d'utilisateur est vide et que les informations sur les actifs sont ajoutées au ticket (si l'entrée n'est pas vide). Après la création du ticket, les services Web de CA Service Desk Manager renvoient les données utilisateur et les données d'application, comme indiqué par le type d'erreur.

closeTicket (SID, Description, TicketHandle)

Les utilisateurs peuvent appeler cette fonction pour fermer un ticket. Elle définit simplement l’état d’un ticket ouvert sur fermé et ajoute la description des données d’entrée au journal d’activité.

logComment (SID, TicketHandle, Comment, Internal_Flag)

Ajoute une entrée avec les commentaires des données d’entrée au journal d’activité du ticket ouvert.

getPolicyInfo (SID)

Permet aux utilisateurs d'obtenir des informations relatives à la politique qui contrôle la session de services Web en cours. Vous pouvez utiliser ces informations pour indiquer la capacité du serveur pour cette application utilisateur. Les utilisateurs peuvent ainsi ajuster leurs appels de services Web selon la capacité du serveur.

Grâce à cet ensemble d'API de services Web simplifiées, la plupart des utilisateurs n'ont pas à faire l'effort d'assimiler l'ensemble des API de services Web ainsi que le schéma de CA Service Desk Manager. L'utilisation de cet ensemble simplifie et accélère le processus de création d'applications compatibles avec la technologie orientée services pour les utilisateurs.

Objets

CA Service Desk Manager traite chaque entité (par exemple, un contact ou un problème) comme un *objet*. Ces objets de haut niveau sont définis dans les fichiers majic (.maj) et mod (.mod) sur le serveur CA Service Desk Manager dans le répertoire suivant :

```
/bopcfg/majic
```

Les objets personnalisés sont définis dans le répertoire suivant :

```
/site/mods/majic
```

Les objets sont principalement des enveloppes de haut niveau autour d’une table de la base de données.

Le type d'objet (parfois appelé *sous-objet*) définit l'objet. Par exemple, les objets demande font partie du type Appel. Chaque type d'objet est défini par la déclaration OBJECT d'un fichier majic.

Remarque : Tous les objets fournis avec CA Service Desk Manager sont répertoriés dans le Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager.

Un objet possède des *attributs*, principalement les colonnes d'une table de base de données (à ne pas confondre avec les attributs XML). Les services Web proposent de nombreuses méthodes d'extraction des valeurs des attributs. De nombreuses méthodes exigent que vous nommiez les attributs afin de définir ou d’extraire des valeurs. Vous devez utiliser le nom de l'attribut assigné dans le fichier majic ou le fichier mod qui définit l'objet : celui-ci peut différer du nom actuel de la base de données. Les sites clients peuvent ajouter des attributs supplémentaires lors d'une personnalisation.

Remarque : Pour obtenir une liste de tous les attributs pour chaque objet, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Les services Web identifient uniquement un objet par son *descripteur*, c'est-à-dire une valeur de chaîne de type *Typeobjet:ID*, où *Typeobjet* est le nom du type d'objet (sous-objet), et ID est une valeur unique. La valeur ID correspond à celle de l'attribut id présent pour chaque objet de CA Service Desk Manager. Comme l'attribut id est presque toujours indexé dans le SGBD (Système de Gestion de Base de Données), l'utilisation de la portion ID du descripteur de l'objet est particulièrement utile pour la formulation de requêtes efficaces. Chaque objet, quel que soit son type, stocke cette valeur dans un attribut d’objet nommé persistent_id.

Remarque : Dans les versions précédentes, la portion ID du descripteur était toujours représentée par une chaîne de nombres entiers. Dans Unicenter Service Desk version r11.0 et ultérieure, la portion ID peut aussi être la représentation d'un UUID sous forme de chaîne, en général de 32 caractères.

La section ci-dessous répertorie les noms d'objet et les noms des sous-objets des entités qui utilisent les UUID.

Nom de l’objet	Nom du sous-objet
Contact	cnt
Actif	nr
Organisation	Organisation
Emplacement :	Loc.
Société/Fournisseur	Société CA
Modèle	mfrmod

Les descripteurs sont *persistants* ; un descripteur représentant un objet particulier est toujours unique pendant toute la durée de sa vie, même lors de migrations de base de données. Les clients peuvent souhaiter profiter de cette persistance lorsqu'ils utilisent des objets plutôt statiques, comme Etat et Types de contacts.

Les descripteurs d'objets sont essentiels pour utiliser correctement les services Web de CA Service Desk Manager. De nombreuses méthodes, notamment celles de mise à jour de données, nécessitent des descripteurs. La plupart des méthodes qui renvoient les données d'un objet comprennent également le descripteur de l'objet.

Mise en cache et mises à jour du système

Les services Web mettent les informations des types d'objets en cache. Les informations relatives au type ne sont pas mises en cache avant le premier référencement de ce type, produisant ainsi un léger délai.

Pour éviter tout retard du serveur ou de la mise en cache, vous pouvez exécuter un client initial pour activer les services Web et mettre les informations concernant le type d'objet le plus fréquent en cache. La manière la plus simple de mettre les informations concernant le type d'objet en cache est d'effectuer des appels répétés à GetObjectTypeInformation(). Les types d'objets à prendre en compte pour cette technique sont les suivants :

Type d'objet	**Définition**
cr	Demande
chg	Ordre de changement
iss	Demande client
cnt	Contact
nr	Actif
wf	CA Workflow (Ordres de changement)
iss_wf	CA Workflow (Problèmes)
prp	Propriété (pour les ordres de changement et les demandes client)
prptpl	Modèle de propriété (pour les ordres de changement et les demandes client)
cr_prp	Propriété de la demande
cr_prptpl	Modèle de propriété de demande

Ajoutez tous les autres types d’objets référencés par votre code client.

Catégories et propriétés

Les objets demande, ordre de changement et demande client disposent tous d'un champ de catégorie, utilisé pour classer la nature du ticket. Une catégorie peut avoir zéro, un ou plusieurs objets de propriété joints au ticket lorsque la catégorie est assignée. Certains de ces objets peuvent être marqués comme *obligatoires* : une valeur doit donc être indiquée avant l'enregistrement du ticket (cela s'applique aux opérations de mise à jour et d'insertion).

Les services Web de CA Service Desk Manager fournissent automatiquement les valeurs par défaut pour tout ticket créé avec les services Web. La valeur par défaut (actuellement "-") est obtenue à partir du catalogue de messages localisés de CA Service Desk Manager.

Si vous devez définir des valeurs de propriétés lors de la création, vous avez le choix entre trois méthodes de création de tickets : createChangeOrder, createIssue et createRequest. Chacune de ces méthodes possède un paramètre permettant de transmettre des valeurs pour chaque propriété. Pour savoir quelles propriétés seront jointes, vous devez déterminer les propriétés associées à la catégorie que vous souhaitez assigner au ticket. La méthode la plus simple est getPropertyInfoForCategory().

Remarque : Pour plus d'informations sur la méthode getPropertyInfoForCategory(), reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Pour identifier les valeurs valides pour une propriété, recherchez d'abord la règle de validation de la propriété pour le modèle de propriété adapté. Pour cela, demandez l'attribut validation_rule lorsque vous appelez la méthode getPropertyInfoForCategory. Récupérez ensuite le type validation_type associé à cette règle. Si le type est dropdown, vous pouvez alors utiliser la méthode getRelatedList pour récupérer les valeurs associées à la règle, en utilisant l'attribut BREL values dans l'objet prpval_rule.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*.

Pour définir des valeurs de propriété après une mise à jour effectuée grâce à la méthode updateObject(), vous devez interroger la liste de propriétés une fois la mise à jour effectuée. Pour ce faire, utilisez la méthode getRelatedList().

La validation de valeurs de propriété par les méthodes de service Web n'est pas prise en charge actuellement. Si vous souhaitiez, par exemple, affecter des valeurs de propriété à une règle de validation avec un type de validation d'option déroulante, vous devriez écrire un code supplémentaire pour créer des valeurs de propriété tout en créant la règle de validation d'option déroulante. N'attachez pas une valeur de propriété à une règle de validation de case à cocher.

Remarque : Pour plus d'informations concernant les règles de validation des propriétés, reportez-vous au *Manuel d'administration*. Pour obtenir plus d'informations sur la création de règles de validation de propriétés par le biais de l'interface de CA Service Desk Manager, reportez-vous à *l'aide en ligne*.

Renvois d'objets XML

De nombreuses méthodes de services Web renvoient une représentation XML des objets CA Service Desk Manager. Les services Web utilisent une structure XML standard commençant par l'élément racine suivant :

```
<UDSObject>
```

Le format de la représentation XML est décrit dans le tableau suivant :

Elément XML	Type	Description
<UDSObject>	N/A	Identifie le nœud racine.
<Handle>	Chaîne	Identifie le descripteur de l'objet.
<Attributes>	Séquence	Identifie les valeurs de l'attribut. Il comporte zéro, un ou plusieurs éléments pour les valeurs d'attributs de l'objet.
<*attrName0* DataType = "*typeEnum*">	Chaîne	Identifie *AttrName0,* c'est-à-dire le nom d'attribut de l'objet tel qu'il est défini dans le fichier majic (.maj) ou mod (.mod) de CA Service Desk Manager. Ce nom peut utiliser une notation par insertion de point, selon la méthode Web utilisée. La valeur de l'élément correspond à la

Elément XML	Type	Description
		valeur de l’attribut. Un élément vide indique qu’une valeur nulle/vide est associée à l’attribut de cet objet. L'attribut DataType est un nombre entier indiquant le type de données de l'attribut utilisé dans l'environnement CA Service Desk Manager. **Remarque :** Pour plus d'informations sur la valeur d'attribut DataType, reportez-vous au *Manuel de référence technique*.

Par exemple, un appel à la méthode getObjectValues() peut renvoyer des informations similaires à celles indiquées ci-dessous.

```
<UDSObject>
        <Handle>cnt:555A043EDDB36D4F97524F2496B35E75</Handle>
        <Attributes>
                <Attribute DataType="2003">
                        <AttrName>prénom</AttrName>
                        <AttrValue>prénom</AttrValue>
                        <DisplayValue>Yaakov</DisplayValue>
                </Attribute>
                <Attribute DataType="2005">
                        <AttrName>organisation</AttrName>
                                <AttrValue>342</AttrValue>
                <DisplayValue>Service Comptabilité</DisplayValue>
        </Attribute>
</Attributes>
        <Lists>         <List name="mylist1">
                        <UDSObject>...</UDSObject>
                        <UDSObject>...</UDSObject>
                </List>
        </Lists>
</UDSObject>
```

Certaines méthodes, telles que doSelect(), renvoient une séquence d'éléments <UDSObject> contenus dans un élément <UDSObjectList>.

La section <Lists> peut contenir aucun, un ou plusieurs noeuds <List>. Un noeud <List> contient aucun, un ou plusieurs noeuds <UDSObject>. En général, les éléments <List> sont renvoyés uniquement lorsqu'une requête spécifique pour les valeurs de la liste est effectuée.

Lorsque vous voulez renvoyer une liste de valeurs associées à un objet spécifique, il est conseillé d'utiliser la méthode *getRelatedListValues*.

Remarque : Pour plus d'informations sur la méthode *getRelatedListValues*, reportez-vous au *Manuel de référence technique*.

Si une requête est effectuée uniquement pour une liste ne comportant pas de nom d'attribut, telle que actlog, l'élément <UDSObject> complet est renvoyé dans la section <List>.

Des méthodes spécialisées, telles que getDocument(), peuvent, bien sûr, être différentes. Lorsqu'une requête est effectuée pour un attribut, la valeur de la base de données est renvoyée. Pour les attributs SREL, cela n'est pas aussi utile. La requête de l'attribut du destinataire d'une demande renvoie un nombre entier car le REL_ATTR du contact (clé étrangère) correspond à son ID. Pour Unicenter Service Desk r11.0, les données renvoyées pour les attributs comprennent les éléments du SGBD (Système de Gestion de Base de Données) et la valeur de nom commune des références SREL.

Remarque : Pour plus d'informations sur le paramétrage d'attributs SREL avec des valeurs de clé étrangère, reportez-vous au *Manuel de référence technique*.

méthodologie ITIL

Par défaut, les services Web prennent intégralement en charge la méthodologie ITIL. Les fonctionnalités ITIL de CA Service Desk Manager vous permettent d'exploiter la méthodologie ITIL.

Création d'incident ou de problème

CA Service Desk Manager prend en charge la méthodologie ITIL afin qu'il soit possible de créer des incidents et des problèmes à l'aide des services Web de CA Service Desk Manager. Les incidents et les problèmes sont conservés dans l'objet cr (Call_Req). Son attribut de *type* signale l'enregistrement comme un incident, un problème ou une demande. Pour créer un incident, un problème ou une demande, appelez la méthode createRequest, puis indiquez la valeur correspondant à l'attribut de type.

L'attribut de type est un pointeur (SREL) vers l'objet crt (Call_Req_Type) : vous devez donc transférer un descripteur en tant que valeur.

Les exemples de code suivant illustrent la méthode de création d'un incident ou d'un problème en transférant le descripteur de l'objet crt correct à la méthode createRequest. La définition de l'attribut de *type* au sein de la paire nom-valeur transmise en tant que paramètre vers la méthode createRequest permet de créer les tickets suivants :

Exemple : Syntaxe d'un problème

```
attrVals = {"summary", "A new problem", "description", "new problem", "type",
"crt:181"}
USPSD.createRequest(SID, creatorHandle, attrVals, template, new String[0], new
String[0])
```

Exemple : Syntaxe d'un incident

```
attrVals = {"summary", "A new incident", "description", "new incident", "type",
"crt:182"}
USPSD.createRequest(SID, creatorHandle, attrVals, template, new String[0], new
String[0])
```

Informations complémentaires :

Descripteurs par défaut (page 530)

Requête pour les incidents ou les problèmes

Pour extraire les incidents ou les problèmes, incluez l'attribut de *type* de l'objet cr dans la clause Where. L'exemple suivant illustre une clause WHERE permettant d'extraire tous les incidents actifs. Cette clause WHERE peut être utilisée avec des méthodes qui effectuent des requêtes pour les objets cr, tels que doSelect et doQuery :

```
type.id = 182 AND active = 1
```

182 est une portion de l'ID du descripteur représentant les types d'incidents.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à la table des objets crt (Call_Req_Type) de la section Descripteurs par défaut (page 530). Pour plus d'informations sur la formulation de requêtes correctes, reportez-vous à la section Clause WHERE (page 277).

Attachement d'un incident à un problème

Les services Web peuvent créer des associations entre des tickets ITIL. Ils peuvent notamment associer un ou plusieurs incidents à un problème. L'attribut parent d'un ticket est utilisé pour créer les relations parent-enfant entre les objets Appel (utilisés pour les objets d'appel, d'incident et de problème). La définition de l'attribut parent d'un ticket afin de pointer sur un autre ticket permet de créer la relation.

Par exemple, un incident tout juste créé se rapporte à un problème existant. Pour associer l'incident au problème et définir l'attribut parent de l'incident, utilisez UpdateObject. L'exemple de code suivant illustre cette opération en définissant l'attribut parent pour le descripteur du ticket d'un problème existant :

```
attributeValues = {"parent", "cr:12346"}
USPSD.UpdateObject(SID, incidentHandle, attributeValues, new String [0])
```

Mise en pièce jointe d'un problème à un ordre de changement

Les incidents et les problèmes peuvent être liés à des ordres de changement à l'aide de la méthode attachChangeToRequest. L'exemple de code suivant utilise cette méthode pour créer simultanément un ordre de changement et la joindre au problème. Dans cet exemple, cr:12347 est le descripteur d'objet du problème : il transmet un descripteur vide pour le quatrième paramètre, ce qui implique la création d'un changement par la méthode :

```
UPSPSD.attachChangeToRequest(SID, creatorHandle, "cr:12347", "", new String[0],
"activity description")
```

Eléments de configuration

La méthodologie ITIL emploie l'expression *Elément de configuration* pour désigner les logiciels, le matériel et les autres ressources informatiques. Cette expression fait référence à l'objet nr stocké dans la table de la base de données CA. Toutes les méthodes qui utilisent des objets *asset* fonctionnent aussi avec des éléments de configuration. Il s'agit d'une simple différence de terminologie.

Utilisation des services Web

Cette section décrit les principes élémentaires d'utilisation des services Web de CA Service Desk Manager. L'exemple de code illustrant l'utilisation des services Web se trouve dans les répertoires d'installation de CA Service Desk Manager suivants :

```
<NX_ROOT>/samples/sdk/websvc/java
```

L'exemple de code présenté est écrit en langage Java et utilise Apache Axis pour la messagerie SOAP.

Connexions

Avant d'être en mesure d'utiliser une méthode Services Web, vous devez vous procurer un ID de session à partir de l'une des méthodes suivantes : login(), loginService() et loginServiceManaged(). Les deux premières méthodes nécessitent un nom d'utilisateur et un mot de passe validés exactement de la même manière que le client Web de CA Service Desk Manager ; le type d'accès du contact spécifie la méthode de validation. La troisième méthode nécessite une paire de clés publique/privée, pour laquelle une demande de connexion cryptée à l’aide d’une clé privée ne peut être décryptée que grâce à la clé publique, et inversement.

Informations complémentaires :

Caractéristiques externes (page 499)

Exécution des tâches communes

Les services Web sont une API souple et puissante de CA Service Desk Manager, mais leur utilisation nécessite une certaine connaissance de la structure d'objets utilisée par le produit.

1. Familiarisez-vous avec les informations sur les objets et les attributs fournies dans le *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager*. Celui-ci répertorie les attributs de chaque objet du système ; il est indispensable de connaître ces attributs, car de nombreuses méthodes Services Web exigent le nom des attributs.

2. Vérifiez les méthodes de services Web, particulièrement les méthodes génériques. Par exemple, si votre application doit afficher tous les journaux d'activité d'un appel, identifiez d'abord le lien entre les journaux d'activité et l'appel. Le *Manuel de référence technique de CA Service Desk Manager* montre que l'objet demande a deux listes de journaux d'activité : act_log (qui affiche uniquement les journaux non internes) et act_log_all (qui répertorie tous les journaux d'activité).
3. Identifiez les méthodes de services Web requises. Pour obtenir les listes jointes à un objet, utilisez la méthode getRelatedList() ou getRelatedListValues().

Descripteurs par défaut

Certaines données par défaut fournies par le produit sont souvent utilisées. Pour éviter d’avoir à rechercher les descripteurs correspondant à ces objets, certaines de ces données ont été répertoriées dans les tableaux ci-après.

Remarque : Bien que les descripteurs ne changent pas, les symboles lisibles peuvent être modifiés.

Type de contact (nom de l'objet : ctp)

Descripteur	Remarque
ctp:2307	Type Analyste
ctp:2310	Type Client
ctp:2305	Type Employé
ctp:2308	Type Groupe

Impact (nom de l'objet : imp)

Descripteur	Remarque
imp:1605	Impact Aucun
imp:1600	Impact bas 5
imp:1601	Impact moyen-bas 4
imp:1602	Impact moyen 3
imp 1603	Impact moyen-haut 2
imp:1604	Impact haut 1

Priorité (nom de l'objet : pri)

Descripteur	Remarque
pri:505	Priorité non affectée Aucune
pri:500	Priorité faible 5
pri:501	Priorité intermédiaire-faible 4
pri:502	Priorité intermédiaire 3
pri:503	Priorité intermédiaire-haute 2
pri:504	Priorité haute 1

Sévérité (nom de l'objet : sev)

Descripteur	Remarque
sev:800	Sévérité basse 1
sev:801	Sévérité moyenne-basse 2
sev:802	Sévérité moyenne 3
sev:803	Sévérité moyenne-haute 4
sev:804	Sévérité haute 5

Type d'appel (nom de l'objet : crt)

Descripteur	Remarque
crt:180	Demande
crt:181	Problème
crt:182	Incident

Requête par appels, demandes client ou demandes de changement assignée à un contact

L'extraction des demandes actives assignées à un analyste (destinataire) constitue l'une des opérations les plus courantes. Pour effectuer cette opération, vous pouvez utiliser différentes méthodes : la méthode doQuery()) permet d'obtenir une liste des références, la méthode doSelect() d'obtenir les valeurs immédiatement. Si le descripteur du destinataire est déjà connu, voici la clause WHERE à utiliser :

```
assignee.id = U’<assigneeID>’ AND active = 1
```

Dans cette clause Where, <assigneeID> est la portion d'ID d'un descripteur de contact ou d'une valeur, telle que 555A043EDDB36D4F97524F2496B35E75.

Cette clause WHERE fonctionne pour les demandes, les ordres de changement et les demandes client, car ils comportent tous les attributs actifs (active) ou de destinataire (assignee) et ont la même signification pour les trois types d'objets. La portion active = 1 de la clause WHERE limite la recherche aux demandes actives.

Indicateur actif

La plupart des objets de CA Service Desk Manager disposent d'un champ appelé active ou delete_flag. Il s'agit en fait d'un pointeur SREL vers l'objet Active_Boolean_Table ou Boolean_Table. Imaginons que vous ajoutez ces champs à vos requêtes afin de filtrer les objets marqués comme inactifs par l'administrateur système. Pour procéder à une requête, recherchez delete_flag = 0 pour localiser les enregistrements actifs, et delete_flag = 1 pour trouver les enregistrements inactifs. Ainsi, le pseudo-code suivant est un exemple d'utilisation de la méthode doSelect() pour extraire les valeurs de tous les objets Statut de la demande actifs :

```
doSelect(SID, "crs", "delete_flag = 0", -1, new String[0]);
```

Pour définir un objet comme actif ou inactif, vous devez transmettre le descripteur de l'objet booléen représentant la valeur Vrai ou Faux. Ces descripteurs ne changent pas : vous pouvez donc les coder en dur en toute sécurité. Ils sont énumérés ci-après.

Active_Boolean_Table	Boolean_Table
actbool:4551 = 'Active'	bool:200 = 'False'
actbool:4552 = 'Inactive'	bool:201 = 'True'

Extraction des longueurs de la liste associée

Lorsque vous appelez les valeurs d'attributs d'un objet, avec la méthode getObjectValues() par exemple, vous pouvez obtenir la longueur d'une liste associée en demandant l'attribut suivant :

```
<listName>.length
```

Ainsi, pour obtenir le nombre de journaux d'activité d'une certaine demande, transmettez l'attribut suivant à la méthode getObjectValues() :

```
act_log_all.length
```

Remarque : Il s'agit de la seule façon d'utiliser les noms de listes dans ces types de méthodes.

Chapitre 10 : Intégration à d'autres produits

Vous pouvez intégrer CA Service Desk Manager à certains produits CA, mais nous ne fournissons pas d'informations détaillées sur l'intégration à tous les produits CA.

Remarque : Pour des informations détaillées sur les intégrations supplémentaires à CA Service Desk Manager non décrites dans cette section, reportez-vous au *livre vert Intégrations de CA Unicenter Service Desk* à l'adresse http://ca.com/support.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Intégration CA Workflow

Un flux de travaux (workflow) désigne les tâches, les procédures, les organisations ou les individus impliqués, les informations requises en entrée et en sortie, ainsi que les outils nécessaires à la gestion et au contrôle de chaque étape d'un processus métier. Le service CA Workflow offre une solution complète de gestion des processus business.

En général, le terme *flux de travaux* (ou workflow) désigne l'automatisation intégrale ou partielle d'un processus business pendant laquelle des documents, des informations ou des tâches sont transmises d'un participant à un autre en vue d'entreprendre l'action qui convient conformément à un ensemble de règles procédurales.

CA Workflow est un système générique de gestion des flux de travaux. Evolutif et hautement performant, il permet de définir, de gérer et d'exécuter des flux de travaux et offre une solution de « workflow » générique.

CA Workflow est intégré à CA Service Desk Manager à l'aide des services Web.

Composants de CA Workflow

CA Workflow utilise les composants suivants fournis avec le Kit d'intégration de flux de travaux :

- CA Workflow Design Environment (page 534)
- Serveur Workflow (page 536)
- Liste de travail (page 536)

CA Workflow Design Environment

Utilisez CA Workflow Design Environment pour créer et gérer des flux de travaux. CA Workflow Design Environment constitue l'outil principal à l'aide duquel vous pouvez créer et gérer des définitions de processus et des instances de flux de travaux, mais aussi contrôler les relations entre les participants d'un flux de travaux.

Une société crée un processus métier afin d’identifier les ressources, les activités manuelles et automatisées ainsi que les relations entre les diverses activités pour atteindre ses objectifs commerciaux. Un flux de travaux permet d'automatiser le processus métier en tout ou partie en déterminant les activités qui y sont liées dans le cadre d'une définition de processus. Ces activités de flux de travaux impliquent souvent la transmission de formulaires, de tâches ou d’informations d’une ressource à une autre, qu’il s’agisse d’une personne ou d’un logiciel.

Une définition de processus est une représentation de votre processus métier. Elle est constituée de nœuds, d’événements, de rôles, d’acteurs, de tâches et de critères qui accompagnent le processus du début à la fin.

Alors que les définitions de processus représentent ce que souhaitez voir se produire au cours de votre processus métier, les instances de processus reflètent ce qui se produit réellement. En exécutant une définition de processus, vous créez une instance de processus. Vous pouvez créer plusieurs instances de processus pour une même définition de processus. On parle alors aussi d’instance de définition de processus.

Démarrage de CA Workflow Design Environment (Windows)

A tout moment, vous pouvez démarrer CA Workflow Design Environment (Windows) pour créer et gérer des flux de travaux. Pour démarrer CA Workflow Design Environment, sélectionnez Démarrer, Programmes, CA, CA Service Desk, IDE CA Workflow.

Remarque : Vous pouvez également démarrer CA Workflow Design Environment en double-cliquant sur le fichier *ide.bat* situé dans le répertoire $NX_ROOT\site\Workflow\Client. Si le classpath de l'IDE exige des ajouts pour satisfaire la configuration requise pour l'application, vous devez modifier le paramètre APPCPATH dans le fichier ide.bat et recourir au fichier ide.bat pour appeler l'IDE.

Démarrage de CA Workflow Design Environment (Linux)

A tout moment, vous pouvez démarrer CA Workflow Design Environment (Windows) pour créer et gérer des flux de travaux. Pour démarrer CA Workflow Design Environment, exécutez le fichier *ide.sh* situé dans le répertoire $NX_ROOT/site/Workflow/Client. L'interface de l'IDE CA Workflow n'est pas prise en charge sous UNIX.

Remarque : Pour l'adaptation aux configurations requises selon les applications, le fichier ide.sh dispose d'un paramètre APPCPATH qui peut être modifié pour l'ajout à la variable classpath.

Paramètres de l'IDE CA Workflow

Lorsque vous accédez à CA Workflow Design Environment, un écran de connexion s'affiche. Cette fenêtre de connexion est pré-remplie avec le nom d'utilisateur, le mot de passe et la connexion URL. Pour bénéficier d'un accès simplifié à l'IDE, vous pouvez ignorer entièrement l'écran de connexion en utilisant une combinaison des paramètres de ligne de commande suivants :

```
-u <nom_utilisateur>
-p <mot_de_passe>
-url <URL PM>
-t <jeton SafeSession eIAM>
```

Vous avez la possibilité d'appeler l'IDE en fournissant soit un nom d'utilisateur et un mot de passe (-u et -p), soit un jeton (-t). Le jeton –t désigne une session SafeSession exportée (on utilise aussi le terme artefact), c'est-à-dire une chaîne. Des produits parents peuvent ainsi simplement réutiliser toutes les sessions SafeSession existantes dont ils peuvent disposer, sans avoir à demander à nouveau un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Vous devez obligatoirement fournir le paramètre –url, que vous utilisiez la méthode ID d'utilisateur/mot de passe –u et –p ou bien la méthode du jeton –t.

Par exemple, [-u, -p, -url] ou [-t, -url].

Pour utiliser cette fonction et ignorer l'écran de connexion IDE, modifiez soit le fichier ide.bat (sous Microsoft Windows) ou le fichier ide.sh (sous Linux) pour ajouter ces paramètres à la liste des paramètres transmis à la commande Java.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser cette fonction avec le fichier ide.exe.

serveur CA Workflow

Le serveur CA Workflow fournit des services de gestion et d'exécution des processus de flux de travaux. Il est formé de trois composants :

- Les adaptateurs d'acteurs : ils permettent d'étendre les fonctionnalités des activités de flux de travaux.
- Le moteur de processus : il est chargé d'exécuter les instances de définitions de processus.
- Le gestionnaire de processus : il permet de gérer les définitions et les instances de processus.

Tous les clients de flux de travaux, le concepteur de processus, la liste de travail et les API des services Web et Java font appel à des services fournis par le serveur Workflow.

Liste de travail

Vous pouvez appeler la liste de travail via un navigateur Web (par exemple http://<*nom_hôte*>:<*numéro_port*>/wl) ou par le biais d'appels API à partir d'un produit intégré.

Accès à CA Workflow

CA Service Desk Manager offre une gestion des flux de travaux grâce à un moteur commun de flux de travaux. Ce système de flux de travaux fournit un environnement de définition de flux de travaux graphique, des mécanismes de branchement sophistiqués et la possibilité d'interagir avec les personnes qui n'ont pas directement accès à l'application CA Service Desk Manager pour l'obtention des approbations. Vous pouvez utiliser l'authentification de CA Workflow et ajouter des utilisateurs aux groupes de CA Workflow.

CA EEM et CA Workflow

Toutes les connexions à CA Workflow sont authentifiées par CA EEM. L'utilisateur doit disposer d'un enregistrement d'utilisateur CA EEM pour accéder à l'IDE ou à l'application Worklist de CA Workflow. L'administrateur CA Workflow, spécifié lors de la configuration de CA Service Desk Manager, bénéficie d'un accès complet à CA Workflow. Par défaut, CA Service Desk Manager fait appel à cet administrateur pour l'intégration de CA Workflow. Le compte de cet utilisateur est défini par les options cawf_username et cawf_password du Gestionnaire d'options. Vous devez vous assurer que le nom d'utilisateur et le mot de passe définis sont corrects et que l'utilisateur dispose d'un accès complet aux ressources CA Workflow dans CA EEM.

Classes de ressources

CA Workflow utilise également CA EEM pour restreindre l'accès à certaines fonctions de CA Workflow. Deux classes de ressources permettent de contrôler l'accès :

IDE

La ressource IDE permet une seule action, dite de *connexion*, qui autorise l'accès à l'interface IDE. Pour se connecter à l'application IDE de CA Workflow, l'utilisateur doit être autorisé à exécuter cette action.

Processus

La ressource Processus permet une seule action, dite de *démarrage*, qui permet de démarrer une instance de processus. Pour démarrer des processus à partir de l'application Web Worklist, l'utilisateur doit être autorisé à exécuter cette action. Tous les utilisateurs ont accès à l'application de liste de travail CA Workflow pour afficher et exécuter des tâches d'élément de travail. Cette autorisation permet uniquement le démarrage de nouvelles instances à partir de l'application Worklist.

Remarque : Ces classes de ressources sont définies avec l'instance d'application CA Service Desk Manager dans CA EEM. Lorsque vous vous connectez à l'interface utilisateur Web d'CA EEM, vous devez préciser l'instance de l'application CA Service Desk Manager afin de voir les ressources, politiques et groupes présentés ici.

Ajout d'utilisateurs à des groupes CA Workflow

Les utilisateurs ayant besoin de se connecter à l'IDE ou de démarrer des instances de processus doivent bénéficier d'une autorisation pour les ressources et les deux actions associées. La configuration de CA Service Desk Manager ajoute deux règles à CA EEM donnant accès à ces ressources. Deux groupes d'utilisateurs se voient également accorder des droits sur les politiques : les administrateurs de CA Workflow et les initiateurs de processus de CA Workflow. L'ajout d'utilisateurs au groupe Administrateurs de CA Workflow leur donne accès à l'IDE. L'ajout d'utilisateurs au groupe Initiateurs des processus de CA Workflow permet à ces derniers de démarrer des processus à partir de l'application Worklist.

Pour ajouter/supprimer des utilisateurs des groupes sur l'ordinateur où CA EEM est installé

1. Sélectionnez Démarrer, Programmes, CA, Embedded Entitlements Manager, Interface utilisateur d'EEM.

   La fenêtre de connexion s'affiche.

2. Sélectionnez l'application CA Service Desk Manager et entrez nom et le mot de passe d'administrateur de CA EEM.

   La fenêtre CA EEM principale s'affiche.

3. Sélectionnez Gérer les identités.
4. Sélectionnez l'option de recherche d'utilisateurs, entrez les critères de recherche, puis cliquez sur Rechercher.
5. Sélectionnez un utilisateur dans la liste de résultats.
6. Dans les données détaillées de l'utilisateur, ajoutez ou supprimez l'appartenance à un groupe dans la section Application Group Membership (Appartenance à des groupes d'applications).

   Si cette section ne s'affiche pas, cliquez sur Ajouter les détails des utilisateurs de l'application.

7. Cliquez sur Enregistrer.

   Les utilisateurs sont ajoutés aux groupes.

Intégration de CA NSM

CA NSM Integration s'installe automatiquement quand le serveur CA Service Desk Manager et CA NSM sont installés sur le même ordinateur.

Windows

Quand le serveur CA Service Desk Manager et CA NSM sont installés sur des ordinateurs différents, vous devez aussi installer et configurer un serveur CA Service Desk Manager secondaire ou le composant autonome CA NSM Integration sur le serveur CA NSM.

UNIX

Quand le serveur CA Service Desk Manager et CA NSM sont installés sur des ordinateurs différents, vous devez installer un serveur CA Service Desk Manager secondaire sur le serveur CA NSM.

CA NSM Integration vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Contrôler automatiquement les problèmes de gestion de réseau détectés par les événements CA NSM et le système de gestion des alertes
- Coordonner automatiquement les événements de gestion critiques détectés par CA NSM avec la fonction de gestion des incidents
- Déterminer les impacts de vos administrateurs réseaux et du personnel du centre de services.
- Eviter les demandes ou les avalanches d'incidents.
- Mettre à jour automatiquement les demandes ou les incidents.
- Implémenter les règles métiers en tant que bonnes pratiques pour la gestion de la prise en charge des réseaux et des services
- Distribuer automatiquement les nouvelles occurrences de requêtes ou d'incidents
- Automatiser l'interaction avec CA Service Desk Manager pour réduire la charge de travail des membres du service d'assistance client en éliminant certaines tâches manuelles
- Réduire le nombre de requêtes et d'incidents ouverts par les utilisateurs en cas de problème au sein de l'entreprise, car la requête ou l'incident a été automatiquement créé dès son apparition

Intégration avec CA NSM

Effectuez les opérations suivantes pour intégrer CA Service Desk Manager et CA NSM :

1. Assurez-vous que CA Service Desk Manager et CA NSM ont été correctement installés et configurés.

   Important : La modification des paramètres par défaut lors de l'intégration de CA Service Desk Manager à CA NSM peut produire des résultats inattendus. Par exemple, pour éviter la création instantanée de milliers de demandes CA Service Desk Manager lors de l'intégration, les paramètres suivants du fichier NX.env situé dans le répertoire $NX_ROOT (UNIX) ou le répertoire d'installation (Windows) sont définis par défaut sur NO :

   ```
   @NX_TNG_OBJECT_UPDATED_SUBSCRIBE=NO
   @NX_TNG_OBJECT_ADDED_SUBSCRIBE=NO
   @NX_TNG_OBJECT_DELETED_SUBSCRIBE=NO
   @NX_TNG_OBJECT_STATUS_UPDATED_SUBSCRIBE=NO
   ```

2. Intégration de CA Service Desk Manager et de CA NSM
3. Création d'actifs détenus
4. Surveillance des messages de la console d'événements
5. Filtrage des événements dont vous n'avez pas besoin.
6. Dépannage de l'intégration, si nécessaire.

Informations complémentaires :

Création d'actifs détenus (page 543)
Surveillance des messages de la console d'événements (page 544)
Remarques relatives aux règles de filtre (page 545)
Dépannage de l'intégration (page 569)

Configuration du convertisseur sous UNIX

Après avoir intégré CA Service Desk Manager et CA NSM, vous devez aussi configurer le convertisseur en utilisant l'utilitaire pdm_edit comme suit :

1. Sur l’installation du serveur principal CA Service Desk Manager, ouvrez le répertoire $NX_ROOT/samples/pdmconf.
2. Entrez la commande suivante pour démarrer l’utilitaire pdm_edit :
   ```
   pdm_perl pdm_edit.pl
   ```

3. Répondez aux invites selon vos besoins et, lorsque le menu principal s'affiche, saisissez **N** pour sélectionner l'option Edit UNI Converters (UNIX_ONLY).
4. Sélectionnez **A** pour ajouter la sélection, puis saisissez le nom ou l'adresse IP du serveur CA NSM (configuré en tant que serveur secondaire CA Service Desk Manager) lorsque vous êtes invité à spécifier un nom d'hôte.
5. Le script vous invite à entrer une adresse IP. Entrez l'adresse IP de l'ordinateur hébergeant le serveur principal CA Service Desk Manager.
6. Appuyez sur Entrée pour revenir au menu principal, puis sélectionnez **X** pour enregistrer et quitter.

   Ce processus crée un fichier appelé pdm_startup.rmt qui contient vos nouvelles valeurs de configuration.
7. Créez une sauvegarde du fichier pdm_startup.tpl résidant dans le répertoire $NX_ROOT/pdmconf de l'installation du serveur principal CA Service Desk Manager, puis remplacez-le par le nouveau fichier pdm_startup.rmt.
8. Exécutez pdm_configure sur le serveur principal CA Service Desk Manager sans effectuer de modification. Vos nouveaux paramètres de configuration seront effectifs au prochain démarrage du serveur CA Service Desk Manager.

   Important : Ne réinitialisez pas votre base de données lors de la reconfiguration.
9. En tant qu'utilisateur privilégié, exécutez pdm_proctor_init sur le serveur CA NSM pour démarrer le module de surveillance de CA Service Desk Manager.
10. En tant qu'utilisateur privilégié, redémarrez les services CA Service Desk Manager pour lancer les démons CA Service Desk Manager. Exécutez pdm_status pour afficher le statut des démons.

Examinez attentivement les informations suivantes au moment d'opérer des sélections pendant le processus d'intégration :

- Pour que le processus de réception d'un événement CA NSM et de création d'un appel dans CA Service Desk Manager puisse fonctionner, vous devez au préalable installer et configurer tous les actifs et vous assurer qu'ils sont actifs.
- Un événement est uniquement considéré comme perdu si le service de conversion d'événements a été arrêté. Le service de conversion d'événements place en file d'attente les événements CA NSM lorsque le système CA Service Desk Manager ne fonctionne pas (ce qui signifie qu'il a été suspendu et non arrêté à partir du volet Services de Microsoft Windows). Lorsque vous redémarrez CA Service Desk Manager, ce dernier traite les événements placés dans la file d'attente.

- Le service de conversion d'événements CA NSM place les événements dans la file d'attente jusqu'à ce qu'ils atteignent le nombre maximal spécifié par la variable d'environnement NX_TNGCNV_QUEUE_SIZE.
- Lorsque vous procédez à la reconstruction du référentiel CA NSM après l'avoir intégré à CA Service Desk Manager, les entrées du menu CA Service Desk Manager sont perdues. Pour les restaurer, vous devez relancer l'intégration sur l'ordinateur Windows sur lequel CA NSM est exécuté. Pour ce faire, exécutez le fichier integAHD.exe qui se trouve dans *répertoire-installation*\bin.
- Si le service de conversion d'événements CA NSM démarre pendant la génération d'événements CA NSM, ceux qui surviennent avant l'initialisation complète de ce service sont perdus.

Processus de post-intégration

Après l'intégration, effectuez les opérations suivantes :

1. Création de composants détenus par CA Service Desk Manager représentant des objets gérés WorldView.
2. Surveillance des messages de la console d'événements pour définir les enregistrements et les actions sur message nécessaires à la création automatique des demandes.
3. Modification du fichier topology.cfg et définition des règles de filtre et de rédacteur afin de filtrer les événements indésirables.
4. Résolution des problèmes éventuels.

Informations complémentaires :

Création d'actifs détenus (page 543)

Création d'actifs détenus

De nombreux produits CA créent des actifs dans la CA MDB ; néanmoins, ces actifs ne sont pas automatiquement disponibles dans CA Service Desk Manager. Généralement, une organisation CA Service Desk Manager souhaite uniquement suivre les actifs qu'elle possède et qui ont été acquis par un processus formel. Certains périphériques détectés par d'autres produits CA sur le réseau devraient ne pas être automatiquement disponibles dans CA Service Desk Manager. Par exemple, l'ordinateur portable d'un consultant en visite n'a à priori aucun intérêt pour l'organisation CA Service Desk Manager.

Pour faire en sorte qu'un actif détécté dans la CA MDB devienne disponible dans CA Service Desk Manager, utilisez la boîte de dialogue de sélection des actifs détectés à partir des formulaires Rechercher un actif ou Créer un actif dans l'interface Web d'analyste.

Remarque : La boîte de dialogue de sélection Actifs détectés est disponible sur le client Web.

Si l'intégration de WorldView est utilisée, les actifs détectés peuvent être rendus disponibles dans CA Service Desk Manager à partir de l'utilitaire de ligne de commande pdm_nsmimp. La carte 2D/3D et l'explorateur d'Unicenter CA NSM vous permettent de créer des demandes et d'y accéder à l'aide de deux options de menu accessibles en cliquant-avec le bouton droit de la souris sur un objet géré : Créer une demande et Liste des demandes Ces options de menu sont ajoutées à CA NSM lors de l'intégration avec CA Service Desk Manager.

Enregistrement des actifs détectés

L'utilitaire pdm_discimp est utilisé pour l'enregistrement par lots d'actifs découverts non CA Service Desk Manager. Vous pouvez également utiliser cet utilitaire pour rechercher dans CA MDB des composants enregistrés par d'autres produits logiciels et les enregistrer en tant qu'actifs CA Service Desk Manager afin de les exploiter dans CA Service Desk Manager. Il s'agit d'un processus de traitement par lots interactif.

Le principe est similaire à celui de la boîte de dialogue Actifs découverts accessible depuis le formulaire Web de recherche/liste des actifs. Ce programme interroge les tables ca_logical_asset, ca_asset et ca_logical_asset_property à l'aide de divers paramètres et tente d'enregistrer de nouveaux actifs CA Service Desk Manager à partir des valeurs découvertes.

Remarque : Si une étiquette d'actif vide est obtenue à l'issue du traitement, la valeur trouvée pour le nom d'hôte ou le nom DNS est utilisée en tant qu'étiquette de l'actif. Les composants doivent disposer au moins d’une étiquette et d’une classe de composants pour être enregistrés et utilisés dans CA Service Desk Manager.

En raison de la structure de la base de données CA MDB et de l'architecture de CA Service Desk Manager, les requêtes sont soumises afin de sélectionner les enregistrements appropriés à traiter.

1. Une requête extrait les lignes issues d'une jonction entre la table ca_logical_asset et la table ca_asset dans laquelle l'étiquette, le numéro de série, la balise et le nom d'hôte concordent.
2. Une autre requête est effectuée pour chacune de ces lignes dans la table ca_logical_asset_property afin de trouver des correspondances pour les champs dns_name et mac_address.

   L'actif extrait lors de la première requête est choisi pour être enregistré si la seconde requête renvoie des lignes.

Remarque : Ce processus peut affecter les performances.

Surveillance des messages de la console d'événements

L’installation de base d’CA Service Desk Manager surveille automatiquement les changements d’état des objets gérés et l’ajout de nouveaux objets gérés. Vous pouvez configurer votre environnement de manière à utiliser AHD.DLL pour surveiller les messages de la console sous Windows et envoyer des messages d’événements au serveur CA Service Desk Manager.

Nous recommandons d'utiliser AHD.DLL pour envoyer des événements à CA Service Desk Manager. Toutefois, d'autres méthodes sont disponibles lorsque la console d'événements s'exécute sur un système UNIX.

Event Management dans CA NSM vous permet d'identifier les événements auxquels vous souhaitez répondre et de spécifier une ou plusieurs actions à exécuter automatiquement. Lorsque vous avez défini un message et l'action associée, cette action s'effectue automatiquement chaque fois que l'événement se produit.

Après intégration à CA Service Desk Manager et dès l'apparition du message d'événement, vous pouvez transmettre des données d'événements génériques à CA Service Desk Manager pour :

- Créer des demandes ou mettre à jour des demandes existantes
- Créer et publier des annonces sur le tableau d’affichage CA Service Desk Manager.

Pour commencer l'intégration, procédez comme ceci :

1. Utilisez AHD.DLL pour créer un enregistrement CA NSM msg_action.
2. Utilisez la commande cawto pour transférer cet enregistrement de message à la console d'événements.

Remarque : Vous devez utiliser les règles de rédacteur fournies avec CA Service Desk Manager jusqu'à ce que vous soyez certain que votre système est intégré. Ne modifiez pas et ne supprimez pas les règles par défaut tant que vous n'avez pas vérifié que les événements CA NSM créent des demandes.

Envoi de données d’événements génériques (UNIX uniquement)

Pour envoyer des données d'événement génériques pour filtrer des démons dans CA Service Desk Manager, utilisez le démon uniconv dans une action de message dans l'outil de gestion des événements de CA NSM.

Ces données d’événements génériques permettent ensuite de générer automatiquement des appels, de la même manière qu’avec AHD.DLL sous Windows. Il s'agit de la méthode recommandée sous UNIX.

Publication automatique d’annonces

Lorsque vous intégrez CA Service Desk Manager à CA NSM, vous pouvez créer et publier des annonces sur le tableau d'affichage de CA Service Desk Manager à partir de CA NSM.

Remarques relatives aux règles de filtre

Après avoir correctement configuré l'intégration et vérifié que les événements créent ou mettent à jour des demandes selon vos indications, vous pouvez modifier les règles de filtre des événements non souhaités.

Voici quelques conseils pour coder les règles de filtre :

- A chaque fois que vous changez une règle de filtre, redémarrez CA Service Desk Manager.
- Utilisez les règles de rédacteur par défaut pour tester les règles de filtre.
- Lorsque vous codez les paramètres *node_ID*, *user_ID*, ou *event_ID* dans la règle de filtre, vous devez tenir compte de la casse de l'événement entrant. Pour vérifier que la casse est correctement spécifiée, créez un événement dans CA NSM pour le paramètre que vous testez. Une demande contenant les informations dont vous avez besoin est ainsi créée. Faites correspondre la casse de la demande avec celle de la règle de filtre, y compris la casse des messages de console entrants.

- Lorsque vous codez une règle de filtre pour un événement donné, le texte entrant de l'événement peut être au format "Object_Status_Updated minor". Codez votre règle de filtre afin qu'elle recherche le texte ci-dessous.

  ```
  tng:::*:::*:::Object_Status_Updated.*minor.*:::(0,1)
  ```

- Les espaces dans l'événement peuvent être des caractères non imprimables. Codez le filtre afin d'inclure un ou plusieurs caractères, en utilisant un point et un astérisque (.*) à la place de l'espace (" "). Vous devez également inclure .* à la fin de l'événement pour les caractères non imprimables pouvant se trouver à la fin du texte.
- Pour vérifier que le filtre fonctionne lorsque vous codez plusieurs paramètres (par exemple, une combinaison de *node_ID*, *user_ID*, et *event_ID*), il est préférable de n'en coder qu'un seul et de vous assurer qu'il fonctionne. Ajoutez ensuite le paramètre suivant, vérifiez qu'il fonctionne en conjonction avec le premier, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les paramètres soient traités.
- Pour simplifier le débogage, classez vos règles de filtre de la plus spécifique (début du fichier) à la plus générale (fin du fichier).

Les règles de rédacteur d'événements suivent les mêmes pratiques de débogage que les règles de filtre. Si vous utilisez l'action CR_CREATE et que vous avez inclus un modèle, assurez-vous que ce dernier existe.

Filtrage automatique des événements

Vous pouvez configurer CA Service Desk Manager afin qu'il crée automatiquement des appels pour les messages d'erreur et d'événement générés par les périphériques du réseau et d'autres sources d'événements. La définition de la méthode de filtrage vous permet de détecter automatiquement un événement et de lancer les actions spécifiées pour son traitement. Cette méthode peut améliorer l'efficacité globale du fonctionnement et réduire les risques d'erreur.

Vous pouvez configurer CA Service Desk Manager pour qu'il réalise les opérations suivantes :

- filtrer les événements en fonction de l'hôte, du contenu, du type et d'autres informations provenant de CA NSM ;
- créer automatiquement des appels pour les messages d'erreur et d'événement générés par les périphériques du réseau ;
- exécuter automatiquement des commandes en réponse à un événement.

Pour filtrer automatiquement des événements, vous devez :

- définir les règles de filtre identifiant les événements qui nécessitent un traitement particulier ;
- définir les règles de rédacteur d'événements identifiant les actions à effectuer automatiquement lorsque ces événements surviennent.

Les règles de filtre et de rédacteur utilisent une structure de données d'événements génériques pour recevoir et transmettre des données. Elles sont définies à l'aide d'un éditeur de texte et sont stockées et modifiées uniquement sur le serveur CA Service Desk Manager.

Tous les événements sont susceptibles d'être traités par les règles de filtre et de rédacteur. Voici quelques exemples d'événements que vous pouvez traiter de cette manière :

- Pannes matérielles
- Défaillances de processus par lots programmés
- Utilisation excessive de l'UC
- Taux de pagination élevés
- Activité de fichier inhabituelle
- Conditions de sécurité inhabituelles

Vous pouvez configurer un nombre illimité de démons de filtre, de démons de rédacteur d'événements et de sources d'événements sur des ordinateurs différents. Les emplacements de ces éléments et leurs relations sont stockés dans le fichier de topologie sur le serveur CA Service Desk Manager.

Remarque : Après intégration à CA NSM, vous pouvez utiliser le démon uniconv pour générer automatiquement des demandes ; il s'agit de la méthode recommandée pour UNIX. uniconv est utilisé dans une action de message dans l'outil de gestion des événements de CA NSM.

Données d'événements génériques

Les informations sur les événements sont communiquées à l'aide d'une structure de données d'*événements génériques*. Cette structure comporte les éléments de données suivants :

Type de source

Identifie le format pour le reste de l'événement.

ID de nœud

Identifie le nom ou l'ID du périphérique.

ID d'utilisateur

Identifie le nom ou l’ID de l’utilisateur (le cas échéant).

Source majeure

Identifie l’ID de l’application source.

Source mineure

Identifie l’agent ou une autre caractéristique de l’événement.

Date/heure

Identifie la date et l’heure de l’événement.

ID d’événement

Identifie la chaîne d’événement source qui a déclenché l’événement.

Données d’événement

Identifie les données d’événement associées.

Sévérité :

Identifie le degré d’importance de l’événement.

Descripteur

Identifie la chaîne fournie par le démon et résultant des règles.

Source du descripteur

Identifie l’identificateur du démon ayant affecté le descripteur.

Etat du descripteur

Identifie l’état du descripteur (création, mise à jour ou fin).

Compteur d’état

Identifie le nombre de mises à jour.

Configuration des règles de filtre

Les sources d’événements envoient aux filtres des informations qui peuvent ensuite être transférées aux rédacteurs d’événements. Les périphériques du réseau générant des centaines de messages d'événements, vous pouvez utiliser des règles de filtre pour isoler ceux qui permettent de créer des appels. Les règles de filtre vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- déterminer les événements ou interruptions réseau à signaler et la méthode à utiliser ;
- contrôler l’action effectuée pour chaque type d’événement ou d’interruption signalé. Les actions valides sont les suivantes : ignorer, signaler et marquer.

Lorsqu'il est intégré à CA NSM, le filtrage vous permet de gérer les événements depuis l'ensemble des systèmes gérés par CA NSM, notamment les réseaux SNA et TCP/IP.

Le filtrage des événements vous permet d'obtenir des informations spécifiques sur un nœud, une station de travail ou un utilisateur spécifique, puis de les transférer aux rédacteurs d'événements. Vous pouvez définir des règles de filtre d'événements afin de les adapter à vos propres besoins, ce qui vous permet d'identifier les événements suspects et de les corriger avant qu'ils ne posent problème.

Remarque : Il est utile de connaître les expressions régulières UNIX pour rédiger les règles de filtre. Vous pouvez également utiliser des expressions régulières UNIX sous Windows.

Définitions des règles de filtre

Les règles de filtre utilisent la mise en correspondance avec les expressions régulières UNIX pour déterminer si un événement correspond à une règle de filtre et bloquer les événements qui ne répondent pas aux critères du filtre. Un filtre spécial (ID = 5) transfère l'événement générique entrant au rédacteur sans le modifier. Le filtre transfère uniquement les événements filtrés et leur affecte une source de descripteur *filtre* et un statut de descripteur *création*, *mise à jour* ou *fin*.

CA Service Desk Manager utilise les champs de source majeure, d'ID d'événement, d'ID de nœud et d'ID d'utilisateur de la structure de données d'événements génériques pour rechercher une règle de filtre correspondante.

Important : les règles de filtre transfèrent les informations des événements à un autre démon qui utilise des règles de rédacteur d'événements capables de créer automatiquement des appels.

Le fichier de règles de filtre par défaut, tngfilter_rule.dat, se trouve dans le répertoire $NX_ROOT/site/eh/*IP* (UNIX) ou *répertoire-installation*\site\eh*IP* (Windows) sur le serveur CA Service Desk Manager. $NX_ROOT ou *répertoire-installation* correspond au répertoire d'installation de CA Service Desk Manager et *IP* désigne l'adresse IP de l'ordinateur sur lequel le filtre réside. En règle générale, cet ordinateur est le serveur CA Service Desk Manager.

Ce fichier contient également de nombreuses lignes de commentaires qui vous indiquent comment définir diverses règles de filtre. Les lignes de commentaires commencent par le signe dièse (#).

Utilisez un éditeur de texte pour afficher, mettre à jour et enregistrer le fichier de règles de filtre, mais n'utilisez pas un éditeur insérant des caractères de mise en forme supplémentaires dans le fichier. Nous vous recommandons d'utiliser WordPad avec Windows et vi avec UNIX.

Syntaxe (règles de filtre)

La syntaxe des règles de filtre est la suivante :

```
source_type:::node_ID:::user_ID:::event_ID:::filter
```

où :

les champs de la règle sont séparés par trois signes deux-points (**:::**). Si vous utilisez un astérisque (*) comme caractère générique, la valeur du paramètre est ignorée lorsque le système détermine si un événement entrant répond au modèle de la règle de filtre.

Remarque : Les quatre premiers paramètres de la règle de filtre décrivent un modèle à comparer aux événements entrants. Ce modèle permet de déterminer si le filtre spécifié dans le dernier paramètre de la règle doit traiter un événement entrant.

Paramètres (règles de filtre)

source_type

Spécifie le type de source qui dirige les événements vers le filtre. Le champ de source majeure de l'événement entrant est comparé à la valeur de ce paramètre. Le type du convertisseur qui envoie les événements au filtre détermine généralement la valeur de ce paramètre. Les valeurs valides sont :

uni

Identifie le convertisseur CA NSM sous UNIX.

tng

Identifie le convertisseur CA NSM sous Windows.

Si un événement entrant correspond à plusieurs règles lors de la comparaison des types de sources et des ID d'événements, ce sont alors les ID de nœuds qui sont comparés.

node_ID

Spécifie l'ID de nœud d'origine de l'événement. Ce paramètre doit être identique à l'ID de nœud de l'événement entrant, sinon la règle de filtre ne s'applique pas. Un astérisque (*) indique que l'ID de nœud est ignoré lorsque le système détermine si un événement entrant correspond à ce modèle de règle de filtre.

Les règles qui correspondent à l' ID de noeud de l'événement entrant prévalent sur celles contenant un astérisque (*) pour ce paramètre.

Si un événement entrant correspond à plusieurs règles lors de la comparaison des types de sources, des ID d'événements et des ID de nœuds, ce sont alors les ID d'utilisateur qui sont comparés.

user_ID

Identifie un utilisateur associé à l'événement. Utilisez ce paramètre pour exécuter une action spécifique pour les événements d'un utilisateur particulier. De nombreux événements ne sont pas associés à un utilisateur particulier. Ce paramètre ne peut pas contenir d'expression régulière UNIX. Vous devez indiquer l'ID d'utilisateur exact ou un astérisque. L'astérisque (*) est la valeur par défaut et indique que l'utilisateur est ignoré lors de la sélection de la règle.

Les règles qui correspondent à l' ID d'utilisateur associé à l'événement prévalent sur celles contenant un astérisque (*) pour ce paramètre.

event_ID

Spécifie l'identificateur d'événement. Vous pouvez utiliser une expression régulière UNIX. Un point et un astérisque (.*) correspondent à n'importe quel nom d'événement. Par exemple, vous pouvez spécifier [Aa].* pour sélectionner tous les événements commençant par un « a » minuscule ou majuscule.

Si le paramètre *event_ID* se présente sous forme de texte simple (et non sous la forme d'une expression régulière), il doit être identique à l'ID d'événement de l'événement générique. La correspondance partielle n'est pas prise en compte. Si *event_ID* est une expression régulière, la longueur de l'expression régulière correspondante permet de déterminer le degré de correspondance entre le paramètre *event_ID* de la règle de filtre et l'ID d'événement de l'événement générique.

Si un événement entrant correspond à plusieurs règles lors de la comparaison des types de sources et des ID d'événements, ce sont alors les ID de nœuds qui sont comparés.

filter

Spécifie le filtre et les paramètres à utiliser pour traiter l'événement entrant. Le format est le suivant :

`(filter_id, filter_parameter1, filter_parameter2, …)`

Les valeurs valides pour *filter_id* sont :

Valeur=0

Consigne tous les événements.

Valeur=2

Ignore les événements peu fréquents.

Valeur=3

Ignore les interruptions dont la durée est inférieure à celle spécifiée dans *filter_parameter1*.

Valeur=4

Ignore les rafales dont la durée est inférieure à celle spécifiée dans *filter_parameter1*.

Valeur=5

Transfère tous les événements à la destination sans les modifier.

Le nombre de paramètres de filtre varie pour chaque *filter_id* comme l'indique le tableau suivant :

filter_ID	filter_parameter1	filter_parameter2	filter_parameter3
0	0=non, 1=oui Indique si les événements doivent toujours faire l'objet de rapports distincts.	Aucune	Aucune
2	Nombre d'occurrences Spécifie le nombre de fois qu'un événement doit se produire dans un intervalle de temps donné pour être considéré comme significatif.	Interval Spécifie la durée en secondes d'un événement pour qu'il soit considéré comme significatif.	0=non, 1=oui Indique si les événements doivent toujours faire l'objet de rapports distincts.
3	Interval Spécifie la durée en secondes d'un événement pour qu'il soit considéré comme significatif.	0=non, 1=oui Indique si les événements doivent toujours faire l'objet de rapports distincts.	Aucune
4	Interval Spécifie la durée en secondes d'un événement pour qu'il soit considéré comme significatif.	0=non, 1=oui Indique si les événements doivent toujours faire l'objet de rapports distincts.	Aucune
5	Aucune	Aucune	Aucune

Remarque : Les quatre premiers paramètres de la règle de filtre décrivent un modèle à comparer aux événements entrants. Ce modèle permet de déterminer si le filtre spécifié dans le dernier paramètre de la règle doit traiter un événement entrant.

Rédacteurs d'événements

Les rédacteurs d'événements spécifient les actions que CA Service Desk Manager doit effectuer lorsqu'il détecte un événement important provenant du réseau. Ils utilisent des événements convertis (utilisant la structure de données d'événements génériques) provenant d'une source d'événements ainsi que ceux résultant d'un filtrage pour créer des appels.

Grâce aux rédacteurs d'événements, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Identifier le type d'événement provenant d'une source d'événements.
- Spécifier l'action à effectuer lorsque le rédacteur reçoit des événements de ce type. Les actions valides sont les suivantes :
  - Création de requêtes
  - Mise à jour d'appels existants
  - Exécution d'une commande
- Indiquer si la consignation est activée.

Définitions de règles du rédacteur d'événements

Lorsque vous installez CA Service Desk Manager, une configuration par défaut est exécutée sur le serveur CA Service Desk Manager. Elle définit une source d'événements, un filtre et un rédacteur uniques et sa règle de filtre transfère tous les événements au rédacteur. La règle de rédacteur par défaut crée des appels pour tous les événements reçus.

Le fichier de règles de rédacteur par défaut, tngwriter_rule.dat, se trouve dans le répertoire $NX_ROOT/site/eh/*IP* (UNIX) ou *répertoire-installation*\site\eh*IP* (Windows) sur le serveur CA Service Desk Manager. $NX_ROOT ou *répertoire*--installation désigne le répertoire où est installé CA Service Desk Manager et *IP* correspond à l'adresse IP du serveur CA Service Desk Manager.

Vous pouvez afficher le contenu de ce fichier afin de consulter les définitions des règles de rédacteur par défaut et les commentaires décrivant le format des règles. Les commentaires se trouvent au début du fichier, les règles du rédacteur à la fin. Les lignes de commentaires commencent par le signe dièse (#).

Utilisez un éditeur de texte pour afficher, mettre à jour et enregistrer ce fichier, mais n'utilisez pas un éditeur insérant des caractères de mise en forme supplémentaires dans le fichier. Nous vous recommandons d'utiliser WordPad avec Windows et vi avec UNIX.

Syntaxe (règles de rédacteur d'événements)

La syntaxe de la règle de rédacteur d'événements est la suivante :

```
event_ID:::device:::user_ID:::majorSrc:::minorSrc:::action:::template:::
command:::logging:::event_token:::user_parms
```

où :

les champs de la règle sont séparés par trois signes deux-points (**:::**). Si vous utilisez un astérisque (*) comme caractère générique, la valeur du paramètre est ignorée lorsque le système détermine les correspondances pour cette règle.

Paramètres (règles de rédacteur d'événements)

event_ID

Spécifie l'identificateur auquel la règle de rédacteur d'événements s'applique. Vous pouvez utiliser une expression régulière UNIX. Un point et un astérisque (.*) correspondent à n'importe quel nom d'événement. Par exemple, vous pouvez spécifier [Aa].* pour sélectionner tous les événements commençant par un « a » minuscule ou majuscule.

Si le paramètre *event_ID* se présente sous forme de texte simple (et non sous la forme d'une expression régulière), il doit être identique à l'ID d'événement de l'événement générique. La correspondance partielle n'est pas prise en compte. Si *event_ID* est une expression régulière, la longueur de l'expression régulière correspondante permet de déterminer le degré de correspondance entre le paramètre *event_ID* de la règle de rédacteur et l'ID d'événement de l'événement générique.

device

Indique le nom de l'objet, qui est généralement un périphérique ou un hôte associé à l'événement. Un point et un astérisque (*) sont utilisés en tant que valeur par défaut ; ils indiquent que l'objet source est ignoré lors de la sélection de la règle.

Si un événement entrant correspond à plusieurs règles lors de l'évaluation des types de sources et des ID d'événement, ce sont alors les périphériques qui sont comparés. Les règles qui correspondent au périphérique de l'événement entrant prévalent sur celles contenant un astérisque (*) pour le paramètre *device*.

Si vous avez défini des règles pour l'affectation des noms des périphériques, ce paramètre peut s'avérer utile. Par exemple, si vous nommez les périphériques se trouvant aux Etats-Unis US*xx*, vous pouvez spécifier US.* dans ce paramètre afin d'exécuter une action de rédacteur spécifique pour les événements provenant de ces périphériques.

user_ID

Identifie un utilisateur associé à l'événement. Utilisez ce paramètre pour exécuter une action spécifique pour les événements d'un utilisateur particulier. De nombreux événements ne sont pas associés à un utilisateur particulier. Ce paramètre ne peut pas contenir d'expression régulière UNIX. Vous devez indiquer l'ID d'utilisateur exact ou un astérisque. L'astérisque (*) est la valeur par défaut et indique que l'utilisateur est ignoré lors de la sélection de la règle.

Si un événement entrant correspond à plusieurs règles lors de l'évaluation des types de sources, des ID d'événement et des périphériques, ce sont alors les ID d'utilisateur qui sont comparés. Les règles qui correspondent à l'ID d'utilisateur associé à l'événement prévalent sur celles contenant un astérisque (*) pour le paramètre *user_ID*.

majorSrc

Affiche automatiquement le type de source majeur qui dirige les événements vers le rédacteur. Ce paramètre est obligatoire. Sa valeur est déterminée par la source de l'événement. Pour les événements provenant de CA NSM sous Windows, cette valeur doit être tng. Pour les événements provenant de CA NSM sous UNIX, elle doit être uni.

minorSrc

Affiche automatiquement le type de source mineur qui dirige les événements vers le rédacteur. Pour les événements provenant de CA NSM, ce paramètre contient le type d'événement. Utilisez un astérisque (*) pour accepter tous les événements.

action

Spécifie l'action qui est réalisée lorsque le rédacteur reçoit ce type d'événement, en fonction de l'une des valeurs suivantes :

CR_CREATE

Ecrit un nouvel appel pour chaque événement.

CR_UPDATE

Met à jour une ou plusieurs demandes (le cas échéant) ou en crée une si aucune appel n'a été trouvée. Par défaut, les enregistrements sont recherchés en mettant en correspondance les attributs *log_agent* et *affected_resource*. L'utilisateur peut modifier les valeurs par défaut en spécifiant une liste d'attributs d'appel.

CR_UPDATE_ONLY

Identique à CR_UPDATE, sauf qu'aucune demande n'est créée lorsque le système n'en trouve pas.

COMMAND

Exécute la commande spécifiée dans le paramètre *command*.

Remarque : Si CA Service Desk Manager ne peut pas accéder à une demande ou à un ordre de changement, il tente à nouveau d'effectuer la mise à jour après un intervalle de temps donné.

modèle

Spécifie le nom du modèle à utiliser pour créer un appel. Ce paramètre n’est pas obligatoire et est ignoré si l’action n’est pas CR_CREATE.

Remarque : Vous devez créer le modèle de demande avant de définir la règle.

commande

Spécifie la commande à exécuter si la valeur du paramètre *action* est COMMAND. Il est possible d’incorporer des arguments de substitution dans la commande, comme indiqué ci-dessous. Les arguments sont remplacés par leurs valeurs en temps réel lorsque la commande est exécutée :

&Node

Nom du périphérique ou identificateur du nœud

&User

Nom ou ID d’utilisateur

&Date

Date de l’événement

&Time

Heure de l’événement

&Event-id

Chaîne d’événement source qui a déclenché l’événement

&Data

Données d’événement associées

&Sev

Mesure de l’importance de l’événement

&Major-src

ID de l’application source

&Minor-src

Nom d'agent ou autre caractéristique de l'événement

&Handle

Chaîne fournie par le démon et qui résulte des règles

&Src-handle

Identificateur du démon ayant affecté le descripteur

&Status-handle

Etat du descripteur (les valeurs valides sont : création, mise à jour et fin)

consignation

Spécifie si une consignation se produit à l'aide de l'une des valeurs suivantes :

NONE

Aucune consignation, sauf celle des erreurs. NONE est la valeur par défaut.

PDM

La consignation est effectuée dans le journal CA Service Desk Manager (stdlog.0) dans le format d'événement générique interne de ce dernier.

SYS

La consignation est effectuée dans le journal système d'UNIX qui peut ensuite être envoyé à la console d'Unicenter. Un ID de message (CAPD ....13) est affecté à l'événement afin qu'il puisse être traité depuis la console Unicenter.

BOTH

La consignation est effectuée dans le journal CA Service Desk Manager (stdlog.0) et le journal système UNIX.

event_token

Il s'agit d'une balise de 30 caractères définie par l'utilisateur et utilisée pour identifier une demande spécifique associée à un attribut *event_id* (message d'événement tng) ou à tous les messages semblables à un *event_id* (par exemple, attribut *event_id* avec caractères génériques). *event_token* est un attribut de demande stocké dans chaque demande que crée l'interface CA NSM. Si aucun attribut *event_token* n'est spécifié dans la règle de rédacteur, la chaîne "tng_generated" est utilisée. L'utilisateur peut ainsi mettre à jour tous les appels correspondant à l'attribut *event_token*. Par exemple, deux messages différents pour le même actif peuvent mettre à jour des appels uniques.

Chaque règle de rédacteur CR_UPDATE spécifie des parties de message et un attribut *event_token* uniques. L'attribut *event_token* permet de rechercher et de mettre à jour l'appel correspondant. Par défaut, un journal d'activité contenant le message est ajouté à l'appel correspondant. Dans un autre exemple, l'utilisateur peut mettre à jour l'attribut d'état (par exemple, set status=CL (clos)) d'un appel en spécifiant le même attribut *event_token* dans la règle de rédacteur CR_UPDATE utilisée lors de la création de l'appel à l'aide d'une règle CR_CREATE.

Par exemple, la première règle de rédacteur ci-dessous conduit le processus de rédacteur (tngwriter) à créer un appel avec un attribut event_token égal à "SystemCritical" lorsqu'il reçoit un événement NSM identifié par la chaîne "Event1". La deuxième règle de rédacteur force le processus de rédacteur à mettre à jour la valeur du statut sur "CL" pour toutes les demandes d'appel avec un attribut event_token égal à "SystemCritical" lorsqu'il reçoit un événement NSM identifié par la chaîne "Event2".

```
Event1:::.*:::*:::tng:::*:::CR_CREATE::::::::NONE:::SystemCritical:::
Event2:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE::::::::NONE:::SystemCritical:::
```

user_parms

Contient les informations suivantes :

Valeurs d'attributs d'appel

Les valeurs d'attribut de demande sont spécifiées à l'aide de la syntaxe suivante : **%***ATTRIBUT***=***valeur*, où *ATTRIBUT* est le nom de l'attribut identifié dans le fichier text_api.cfg qui correspond à un attribut de d'appel Majic CA Service Desk Manager. Ce fichier se trouve dans le répertoire $NX_ROOT/site (UNIX) ou dans *répertoire-installation**site* (Windows).

Remarque : Si vous utilisez plusieurs paires mot clé/valeur, séparez-les par un point-virgule (";").

Par exemple, la règle de rédacteur ci-dessous conduit le processus de rédacteur (tngwriter) à créer un appel avec un destinataire égale à mccda04 et un client égal à nsm lorsqu'il reçoit un événement CA NSM identifié par la chaîne Event4.

```
Event4:::.*:::*:::tng:::*:::CR_CREATE::::::::NONE::::::%ASSIGNEE=mccda04
;CUSTOMER=nsm
```

Liste des attributs d'appel à mettre en correspondance lors de la mise à jour des enregistrements d'appel

La syntaxe de la liste des attributs à mettre en correspondance est spécifiée comme suit :

%SEARCH=attribute1[, attribute2…], où SEARCH est un mot-clé donné et attribute1, attribute2, (et ainsi de suite) sont des noms d'attributs spécifiés dans le fichier text_api.cfg.

La liste de recherche d’attributs par défaut est « asset_name » (DEVICE ou UUID) et LOG_AGENT. Le mot-clé SEARCH ajoute des attributs (pour établir une correspondance) à la liste de recherche par défaut. Le mot clé SEARCH_EXPLICIT remplace intégralement la liste de recherche par défaut. Seule la liste des attributs suivant le mot-clé SEARCH_EXPLICIT est utilisée pour rechercher un appel.

Par exemple, la règle de rédacteur ci-dessous conduit le processus de rédacteur (tngwriter) à mettre à jour la valeur du statut sur CL pour toutes les demandes d'appel avec une personne assignée égale à mccda04 lorsqu'il reçoit un événement CA NSM identifié par la chaîne Event2.

```
Event2:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE::::::::NONE:::SystemCritical:::%SE
ARCH=ASSIGNEE;%STATUS=CL;%ASSIGNEE=mccda04
```

un attribut de la liste des valeurs d’attributs est utilisé si l’attribut figure dans la liste SEARCH ou SEARCH_EXPLICIT. S’il n’y figure pas, il est alors utilisé pour définir ou mettre à jour la valeur de l’attribut dans l'appel. Il ne peut être utilisé pour les deux dans la même règle de rédacteur.

Remarque : Pour plus d'informations sur text_api.cfg et sur son utilisation par CA Service Desk Manager, consultez le *Manuel d'administration*.

Noms de paramètres spéciaux remplacés par leur valeur respective provenant de la structure d'événements CA NSM

Vous pouvez utiliser les noms de paramètres spéciaux suivants n’importe où dans la chaîne *user_parms* :

&Message

Texte associé à ce message de CA NSM.

&Parm

Champ du paramètre AHD.DLL de l'écran d'action de message de CA NSM.

&Uuid

Identificateur universel unique de CA NSM.

&Device

Périphérique (par exemple, nom d'hôte) qui a généré le message CA NSM.

&Majorsrc

Type de source majeur qui dirige les événements vers le rédacteur. Pour les événements provenant de CA NSM sous Windows, cette valeur est tng. Pour les événements provenant de CA NSM sous UNIX, cette valeur est uni.

&Minorsrc

Type de source mineur qui dirige les événements vers le rédacteur.

&Node

Périphérique (par exemple, nom d'hôte) qui a généré le message CA NSM.

&Addr

Adresse IP de l'hôte qui a généré le message CA NSM.

&Username

Nom d'utilisateur de l'hôte qui a généré le message de CA NSM.

&Date

Nombre entier indiquant le temps écoulé depuis la création du message CA NSM en 1970.

&Time

Date et heure du message CA NSM (par exemple, mar 4 juil 10:23:37 2000).

&Severity

Sévérité du message CA NSM.

&Tag

Données de balise associées au message de CA NSM.

Par exemple, la règle de rédacteur ci-dessous conduit le processus de rédacteur (tngwriter) à créer un appel avec un client égal à la valeur du nom d'utilisateur (&username) du message d'événement lorsqu'il reçoit un événement NSM identifié par la chaîne "Event2".

```
Event2:::.*:::*:::tng:::*:::CR_CREATE:::::::::NONE::::::%CUSTOMER=&Username
```

Les paramètres *event_token* et *user_parms* vous permettent de définir les valeurs initiales ou de mettre à jour les valeurs de tous les attributs de l'appel et de spécifier les champs à mettre en correspondance lors de la recherche des enregistrements à mettre à jour. La seule restriction est que l'attribut de description n'est jamais mis à jour dans un enregistrement d'appel existant. Si une mise à jour d'enregistrement et le champ de description sont spécifiés, un journal d'activité contenant le texte de la description est ajouté à l'enregistrement existant.

Enregistrement d'action de message CA NSM : ahd.dll AHD_Call <parms...>

Vous pouvez également spécifier des données (<parms...>) dans l'AHD_Call de l'enregistrement d'action sur message CA NSM et les utiliser pour remplacer le paramètre &Parm défini dans le paramètre user_parms de votre règle de rédacteur. Pour que les données (<parms...>) spécifiées dans l'AHD_Call soit traitées ainsi, elles doivent être précédées d'un caractère % et le paramètre spécial &Parm doit apparaître dans le champ user_parms de la règle de rédacteur.

L'exemple ci-dessous présente une action sur message CA NSM et une règle de rédacteur dont l'utilisation combinée amène le processus de rédacteur à créer des appels avec une personne assignée définie sur mccda04 lorsqu'il reçoit un événement NSM identifié par la chaîne Event3.

Ahd.dll AHD_Call %ASSIGNEE=mccda04

```
Event3:::.*:::*:::tng:::*:::CR_CREATE::::::::NONE::::::&Parm
```

Il est possible que les clients CA Service Desk Manager procédant à une mise à niveau à partir de AHD4.5 (ou version antérieure) utilisent déjà le champ <parms...>. Par exemple, vous pouvez exploiter ces données pour établir une correspondance avec des règles de rédacteur. Vous pouvez continuer d’utiliser cette méthode, sans aucun changement. Si vous souhaitez employer à la fois des paramètres « anciens » et « nouveaux », vous devez alors concaténer un caractère « % » à vos anciennes données <parms..>, suivi des nouvelles données.

Exemple :

ahd.dll AHD_Call données anciennes

ahd.dll AHD_Call %nouvelles données user_parms

ahd.dll AHD_Call données anciennes%nouvelles données user_parms

Les données insérées avant le premier caractère % sont concaténées au message d'événement CA NSM placé dans le champ de description Appel. C'est ainsi que fonctionnait CA Service Desk Manager par le passé. Les données insérées après le caractère « % » sont utilisées pour remplacer le paramètre &Parm où qu’il soit spécifié dans le paramètre user_parms de votre règle de rédacteur.

Syntaxe du journal CA Service Desk Manager (stdlog.0)

La syntaxe des entrées du fichier stdlog.0 est la suivante :

```
genDate genTime genNode genProc PID level codefile linenum msgID
:::msgDomain\msgNode ::: ::: :::msgGenDomain\msgGenUser:::domainID
:::msgDate msgTime:::eventID arg tag::: :::IPaddr:filter:filterNum
:::majorSrc ::: :::msgSrc:::msgType:::msgSrcNum ::: :::platform
```

où :

les champs de la règle sont séparés par trois signes deux-points (**:::**).

genDate

Spécifie le mois et le jour (à partir de l'horloge système) où l'incident de journal a été généré.

genTime

Spécifie l'heure (à partir de l'horloge système) à laquelle l'incident de journal a été généré.

genNode

Spécifie le nom du nœud ayant généré l'incident de journal. La valeur correspond généralement aux huit premiers caractères du nom DNS du noeud générant l'incident. Cette valeur est toujours la même car stdlog.0 contient uniquement des entrées de processus s'exécutant sur le même nœud.

genProc

Spécifie le nom du processus (par exemple, ehwriter) ayant généré l'incident de journal. Le nom du processus dépend de l'environnement d'exploitation mais il doit correspondre à celui qui s'affiche dans la liste des processus du gestionnaire des tâches (Windows) ou dans une sortie de commande ps (UNIX).

PID

Spécifie l'identificateur de processus numérique de la liste des processus du gestionnaire des tâches (Windows) ou d'une sortie de commande ps (UNIX). Le PID est d'une importance capitale lorsque plusieurs processus s'exécutent sous le même nom. Par exemple, plusieurs agents de base de données s'exécutent généralement simultanément sous le même nom de processus.

level

Spécifie l'estimation du programmeur concernant l'importance du message. Les valeurs possibles sont les suivantes : FATAL, EXIT, RESTART, SIGNIFICANT, SEVERE, ERROR, MINIMUM, WARNING, INFORMATION, MILESTONE, TRACE et VERBOSE.

codefile

Spécifie le nom du fichier de code source à partir duquel le message a été généré.

linenum

Spécifie le numéro de la ligne du fichier de code source à laquelle le message a été généré.

msgID

Spécifie l'ID affecté à un événement TNG.

msgDomain

Spécifie le nom du domaine d'origine du message.

msgNode

Spécifie le nom du nœud d'origine du message.

msgGenDomain

Spécifie le domaine à partir duquel l'utilisateur identifié par la valeur msgGenUser a généré le message TNG.

msgGenUser

Spécifie l'ID de l'utilisateur à l'origine du message TNG.

domainID

Spécifie l'ID du domaine à partir duquel le message TNG a été généré.

msgDate

Spécifie le mois et le jour (à partir de l'horloge système) où le message TNG a été généré.

msgTime

Spécifie l'heure (à partir de l'horloge système) à laquelle le message TNG a été généré.

eventID

Spécifie la chaîne d'événement source ou l'expression régulière de type sed ayant déclenché l'événement.

arg

Spécifie une variable entrée dans la chaîne de texte d'une action sur message. Par exemple, si le champ de texte d'une action sur message est renseigné sous la forme « ahd.dll AHD_Call help me », l'argument dans stdlog.0 se présente sous la forme « args=help me ».

tag

Spécifie les données de balise associées au message TNG.

IPaddr

Spécifie l'adresse IP de l'hôte qui a généré le message TNG.

filter

Spécifie le nom de processus pour le fichier de règles de filtre.

filterNum

Spécifie le numéro du fichier de règles de filtre.

majorSrc

Spécifie la source majeure (ou le type de convertisseur). Il s’agit d’une chaîne identifiant l’ID de l’application source. Elle indique si les événements proviennent d'Unicenter TNG pour Windows (auquel cas la valeur est tng), d'Unicenter pour UNIX (auquel cas la valeur est uni) ou d'un démon interne (auquel cas la valeur est -).

msgScr

Spécifie la source du message. Les valeurs possibles sont les suivantes : CNV (convertisseur), FLT (filtre), NOS (pas de source) et WRT (rédacteur).

msgType

Spécifie le type de message. Les valeurs possibles sont les suivantes : CRT (création), DSC (découverte), TRM (fin) et UPD (mise à jour).

msgSrcNum

Spécifie le numéro de la source du message.

platform

Spécifie l’environnement d’exploitation à partir duquel le message a été généré. Les valeurs possibles sont les suivantes : AIX, AS400, DECOSF1, DGUX, DYNIX, HPUX, IRIX, MISERVER, MPRAS, MVS, NETWARE, SINIX, SOLARIS, SVR4MP, TANDEM, UNIXWARE, WNT (Windows) ou toute autre valeur définie par les agents UNIX.

Chargement des règles de rédacteur d'événements

Lorsque vous modifiez ou définissez des règles de rédacteur, vous pouvez charger ces règles nouvelles ou modifiées sans redémarrer le serveur CA Service Desk Manager, ni aucun des processus d'assistance, tels que le convertisseur CA NSM ou les démons de filtre et de rédacteur. Il vous permet également de copier les règles de rédacteur existantes dans un fichier.

Pour charger des règles de rédacteur d'événements, utilisez l'utilitaire wrtrule.

Syntaxe (chargement des règles de rédacteur d’événements)

La syntaxe pour le chargement des règles de rédacteur d'événements est la suivante :

```
wrtrule [-v] -c addr [-r rule_file] [-d dump_file]
```

Paramètres (chargement des règles de rédacteur d'événements)

-v

Spécifie le mode commentaires qui affiche des commentaires durant l'exécution de l'utilitaire.

-c addr

Nom du rédacteur d'événements tel qu'indiqué par slstat.

-r rule_file

Nom du fichier texte contenant les événements à charger.

-d dump_file

Nom du fichier dans lequel vous souhaitez copier les règles de rédacteur d'événements. Les informations suivantes sont copiées dans le fichier :

- les messages d'événements en attente ;
- les informations sur les ressources réseau en cours d'extraction ;
- les règles de rédacteur d'événements.

Remarque : Bien que les paramètres -r *rule_file* et -d *dump_file* soient facultatifs, vous devez en spécifier au moins un. Vous pouvez également spécifier les deux, auquel cas les nouvelles règles sont chargées en premier.

Remarque : Si le rédacteur d'événements traite un ou plusieurs messages CA NSM quand il reçoit une demande lui indiquant de charger de nouvelles règles, ce chargement est différé jusqu'à ce que le rédacteur ait terminé le traitement des messages en cours. Par exemple, il se peut que le rédacteur soit en train de traiter un événement car il attend des informations sur les composants réseau. Dans ce cas, le message de chargement est différé jusqu'à ce que ces informations aient été extraites et qu'un appel CA Service Desk Manager ait été créé.

Une demande de copie des règles d'événements actuelles dans un fichier est cependant immédiatement exécutée.

Gestion des événements filtrés

Les relations entre des démons de filtre et de rédacteur d'événements et des sources d'événements installés sur des ordinateurs différents sont gérées dans le fichier de topologie (topology.cfg) situé dans le répertoire $NX_ROOT/site/eh (UNIX) ou dans *répertoire-installation*\site\eh (Windows) sur le serveur CA Service Desk Manager. Ce fichier vous permet de déterminer et de gérer l'ensemble du système de traitement des événements de manière centralisée. Au lieu d'aller sur plusieurs clients, vous pouvez modifier les fichiers depuis un seul emplacement et déterminer la topologie de l'ensemble du système de traitement des événements.

Remarque : Le répertoire $NX_ROOT/site/eh (UNIX) ou *répertoire-installation*\site\eh (Windows) sur le serveur CA Service Desk Manager contient également les règles de filtre et de rédacteur d'événements.

Utilisez un éditeur de texte pour afficher, mettre à jour et enregistrer le fichier topology.cfg, Nous vous recommandons d'utiliser WordPad avec Windows et vi avec UNIX. N'utilisez pas d'éditeur de texte qui insère des caractères de mise en forme dans un fichier.

Le format du fichier de topologie est le suivant :

```
name cmd [dest-name] [converter-type]
```

où :

nom

Spécifie l'hôte et le nom unique du démon de traitement des événements au format *nom_hôte:nom-démon* (par exemple, ws2:uconv). Le *nom-démon* s'affiche dans *slstat*.

cmd

Spécifie le nom de l'exécutable dans le répertoire $NX_ROOT/bin (UNIX) ou *répertoire-installation*\bin (Windows), notamment tngcnv, uniconvert, filter_nxd ou ehwriter.

dest-name

Spécifie le démon de réception des événements génériques (par exemple, ws2:filter1 et ws3:wrtr). Les démons de rédacteur d'événements n'ont pas de démon de destination. Tous les démons doivent également disposer d'un enregistrement dans le fichier de topologie.

converter-type

Spécifie si les événements proviennent de CA NSM pour Windows (tng), de CA NSM pour UNIX (uni) ou d'un démon interne (-).

Voici un exemple de fichier de topologie :

```
# maple:uniconv    uniconvert  maple:tngfilter   uni
maple:tngcnv     tngcnv      maple:tngfilter   tng
maple:tngfilter  filter_nxd  maple:tngwriter   -
maple:tngwriter  ehwriter    -                 -
```

Exemple

L'exemple ci-dessous explique comment une organisation a implémenté des événements filtrés dans une installation intégrée de CA Service Desk Manager et CA NSM.

Pour créer automatiquement des demandes lorsqu'un statut critique s'affiche sur la carte WorldView de CA NSM, l'administrateur CA Service Desk Manager (Jean) doit créer une règle de filtre d'événement afin d'identifier les événements auxquels il souhaite répondre. Il doit également créer une règle de rédacteur d'événements afin de spécifier l'action à effectuer lors de la réception d'événements de ce type.

Jean décide de commencer par utiliser une règle de filtre simple. Une fois familiarisé avec le système, il utilisera un ensemble de règles plus complexe. Il décide de capturer tous les événements critiques des serveurs américains. Dans un souci de simplicité, son système applique la convention qui consiste à affecter le nom usaxxx à tous les serveurs situés aux Etats-Unis.

Jean modifie d'abord le fichier de règles de filtre tngfilter_rule.dat situé dans le répertoire $NX_ROOT/site/eh/IP du serveur CA Service Desk Manager, où IP correspond à l'adresse IP du serveur CA Service Desk Manager. Il utilise l'éditeur vi d'UNIX, mais il pourrait tout aussi bien utiliser n'importe quel autre éditeur de texte n'ajoutant pas de caractères de contrôle (il est recommandé aux utilisateurs de Windows d'utiliser WordPad pour l'édition de fichiers).

Dans le fichier tngfilter_rule.dat, le signe dièse (#) est le caractère de commentaire. Les caractères qui se trouvent après le signe dièse sont ignorés lors de la lecture des règles. La plupart des lignes du fichier tngfilter_rule.dat de Jean sont commentées, mais il remarque les lignes suivantes :

```
# Signaler tous les événements (séparément)
uni:::*:::*:::.*:::(0,1)
tng:::*:::*:::.*:::(0,1)
```

Elles constituent un filtre ouvert, c'est-à-dire que le filtre transfère tous les événements au rédacteur d'événements.

Jean les modifie comme suit :

```
# Signaler tous les événements (séparément)
# uni:::*:::*:::.*:::(0,1)
tng:::*:::*:::Object_Status_Updated.*Critical.*:::(0,1)
```

Jean a mis la ligne uni en commentaire car, pour l'instant, il s'intéresse uniquement aux événements CA NSM sous Windows. Il entre Object_Status_Updated.*Critical.* dans le champ event_ID de la ligne tng car il souhaite que le filtre transfère uniquement les événements Object_Status_Updated.*Critical.*. CA NSM génère des événements Object_Status_Updated.*Critical.* lorsque l'état d'un objet devient critique.

Après avoir enregistré le fichier de règles de filtre, Jean modifie le fichier de règles de rédacteur, tngwriter_rule.dat, situé dans le répertoire $NX_ROOT/site/eh/IP sur le serveur CA Service Desk Manager, où IP correspond à l'adresse IP du serveur CA Service Desk Manager.

Comme pour les règles de filtre, la plupart des lignes du fichier sont des commentaires. Les deux dernières lignes correspondent aux définitions des règles de rédacteur par défaut. Jean souhaite se concentrer uniquement sur les événements CA NSM sous Windows et met donc la première ligne en commentaire.

Pour mettre en forme la deuxième ligne, Jean procède comme suit :

1. Ayant déjà défini le filtre de manière à ce que seuls les événements critiques soient transférés, il laisse l'ID d'événement ouvert avec .*.
2. Il souhaite accepter uniquement les événements provenant des serveurs américains et entre donc usa.* dans le champ du périphérique.
3. Désirant accepter les événements de tous les utilisateurs, il laisse le champ d'utilisateur renseigné par l'astérisque (*).
4. Il souhaite écrire un nouvel appel pour chaque événement critique et laisse donc le champ d'action défini à CR_CREATE.
5. Ayant déjà entré un modèle d'appel approprié dans le système, il entre son nom, CriticalTemplate, dans le champ de modèle.
6. Il ne souhaite pas d'autre consignation, le champ correspondant reste donc défini sur NONE.

Une fois ces modifications apportées, les lignes se présentent comme suit :

```
# .*:::.*:::*:::uni:::*:::CR_CREATE::::::::NONE
.*:::usa.*:::*:::tng:::*:::CR_CREATE:::CriticalTemplate::::::NONE
```

Jean enregistre le fichier de règles de rédacteur, puis redémarre le serveur CA Service Desk Manager. Il est maintenant prêt à recevoir des événements et à copier des appels automatiquement.

Dépannage de l'intégration

Des erreurs peuvent se produire lors de l'intégration, la configuration et l'utilisation de CA NSM avec CA Service Desk Manager. Il est possible d'y remédier à l'aide des informations ci-après :

Messages d'erreur relatifs à la carte 2D/3D (Windows uniquement)

La portion d'intégration de la carte 2D/3D et de l'explorateur Unicenter peuvent produire des erreurs CA NSM.

Echec de la création de l'objet TNGWV= x

Cause :

Cette erreur se produit généralement lorsque le script d'intégration est exécuté plusieurs fois sans que la suppression de l'intégration ait été effectuée au préalable (x représente un nombre).

Action :

Pour supprimer l'intégration, puis intégrer à nouveau CA Service Desk Manager à la carte 2D/3D et à l'Explorateur Unicenter de CA NSM, procédez comme suit :

1. Sur la ligne de commande, entrez :
   `répertoire-installation\bin\deintahd.exe`
2. Ouvrez l'explorateur d'objets de CA NSM. Recherchez l'objet Méthode et cliquez dessus pour afficher la liste des méthodes.
3. Si des méthodes AHD apparaissent dans la colonne Nom, sélectionnez Supprimer dans le menu Objet pour les supprimer.
4. Cliquez sur Popup_Menu pour afficher la liste des menus.
5. Si un objet AHDManagedObject apparaît dans la colonne Nom, sélectionnez Supprimer dans le menu Objet pour le supprimer.
6. Popup_Menu étant toujours ouvert, faites défiler la liste jusqu'à ce que ManagedObjects s'affiche dans la colonne Nom.
7. Recherchez toutes les occurrences de ManagedObject dont le nom de méthode contient AHD. S'il en existe, sélectionnez Supprimer dans le menu Objet pour les supprimer.
8. Cliquez sur Jasmine_Menu_Action pour afficher une liste des méthodes de l'Explorateur Unicenter. Si des actions de menu USPSD apparaissent dans la colonne Nom, sélectionnez Supprimer dans le menu Objet pour les supprimer.
9. Cliquez sur Jasmine_Menu_Action pour afficher une liste des menus de l'Explorateur Unicenter. Si des objets de menu USPSD apparaissent dans la colonne Nom, sélectionnez Supprimer dans le menu Objet pour les supprimer.
10. Quittez l'explorateur d'objets.
11. Sur la ligne de commande, entrez :

    `répertoire-installation\bin\integAHD.exe`

Votre intégration dans les cartes 2D/3D et l'Explorateur Unicenter devrait maintenant fonctionner correctement. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un objet géré à partir de la carte 2D/3D ou d'CA Service Desk Manager, puis vérifiez que l'ensemble des options de menu Service Desk s'affichent.

CAE0232E - Code d'erreur 22 du référentiel

Cause :

Ce message indique que le chemin d'accès au fichier exécutable dans la méthode n'est pas correct.

Action :

Ajoutez répertoire-installation\bin à votre chemin ou modifiez le champ exe_name dans la liste des méthodes pour inclure le chemin d'accès complet à l'exécutable.

Examen de la configuration du serveur

Lorsque le serveur CA Service Desk Manager est installé sur un ordinateur UNIX ou Windows et que CA NSM est installé sur un autre ordinateur Windows, le serveur CA Service Desk Manager doit être en cours d'exécution. Démarrez le service de conversion d'événements NSM sur l'ordinateur CA NSM. Pour vous assurer que le convertisseur d'événements fonctionne, vérifiez les processus à l'aide du gestionnaire des tâches. Si tngcnv ne s'exécute pas après le démarrage du convertisseur d'événements, vérifiez les fichiers tngcnv.*n* ou stdlog.*n* (situés dans *répertoire-installation*\log). Ils indiquent pourquoi le convertisseur d'événements ne s'exécute pas.

Lorsque le serveur CA Service Desk Manager et le serveur CA NSM opèrent sur le même ordinateur Windows, le service CA Service Desk Manager doit être en cours d'exécution. Démarrez le service de conversion d'événements NSM sur l'ordinateur CA NSM. Pour vous assurer que le convertisseur d'événements fonctionne, vérifiez les processus à l'aide du gestionnaire des tâches. Si tngcnv ne s'exécute pas après le démarrage du service CA Service Desk Manager, vérifiez les points suivants :

1. A l'aide de WordPad, modifiez le fichier pdm_startup qui se trouve dans *répertoire-installation*\pdmconf. Ce fichier contient un texte similaire au texte suivant :

   ```
   [ procset MAIN_PROCSET]
   pdm_info
   sw_ver_ctl
   bpnotify_nxd
   PDMBASE
   PDMBOP
   FILTERING
   ```

   Le cas échéant, supprimez le point-virgule (;) utilisé pour mettre FILTERING en commentaire.

2. Le texte suivant devrait apparaître au début du fichier :

```
[ procset FILTERING ]
tngfilter
tngwriter
ehc
; UNICNV_REPLACE
; tngcnv:NT_ONLY
```

   Le cas échéant, supprimez le point-virgule (;) utilisé pour mettre en commentaire l'une des options ci-dessus.

3. Si vous avez modifié ce fichier, enregistrez-le, puis redémarrez le serveur CA Service Desk Manager.

Si le convertisseur d'événements ne s'exécute toujours pas, vérifiez le fichier *tngcnv.n* le plus récent (dans *répertoire-installation*\log). Il indique pourquoi le convertisseur d'événements ne fonctionne pas.

Messages d'erreur concernant les filtres

Si le convertisseur d'événements (tngcnv) ne démarre pas ou s'il s'exécute mais qu'aucune demande n'est créée, vos fichiers journaux contiennent peut-être une erreur indiquant pourquoi il n'a pas pu démarrer ou consigner des événements. Voici les types de messages d'erreur possibles :

Impossible de convertir un nom d'hôte en adresse IP

Cause :

Ce message indique que des entrées d'hôte manquent sur votre ordinateur CA Service Desk Manager, sur votre ordinateur CA NSM ou sur les deux.

Cette erreur peut également indiquer que le DNS ne fonctionne pas ou qu'il ne renvoie pas la bonne adresse IP.

Action :

Vérifiez le fichier %SystemRoot%/system32/drivers/etc/hosts. Votre fichier d'hôte doit contenir une entrée pour l'ordinateur CA Service Desk Manager et pour l'ordinateur CA NSM. Après avoir ajouté le nom d'hôte, redémarrez le convertisseur (ou le service CA Service Desk Manager). Exemple d'entrée :

```
127.0.0.1       localhost        # Retour de boucle de l'hôte local
141.202.211.11  usbegp11         # Client NSM
141.202.211.12  usbegp12 ahdhost # Hôte Service Desk
                                 # (affichage de plusieurs entrées)
```

Impossible de trouver le fichier de référentiel.

Cause :

Ce message indique que le paramètre @NX_REPOSITORY n'est pas défini dans NX.env (situé dans *répertoire-installation*) sur le client.

Action :

Modifiez le fichier NX.env, ajoutez le nom exact du référentiel, enregistrez le fichier et redémarrez le convertisseur d'événements.

La dépendance n'existe pas ou elle a été marquée pour suppression.

Cause :

Ce message s'affiche lorsqu'une dépendance (probablement MSSQL) sur le convertisseur doit être supprimée.

Action :

Exécutez regedt32 et ouvrez l'arborescence HKEY_LOCAL_MACHINE -> System-> Current Control Set -> Services -> AHD_Event_Converter. Supprimez la dépendance MSSQL (ou une autre, le cas échéant), puis redémarrez le serveur Windows.

Destination inconnue, l'événement est placé dans la file d'attente ou aucune entrée de fichier topology.cfg pour le noeud ; l'événement a été placé dans la file d'attente

Cause :

Ce message indique que vous devez corriger le fichier topology.cfg sur le serveur CA Service Desk Manager.

Action :

Corrigez le fichier topology.cfg, puis redémarrez CA Service Desk Manager et le convertisseur NSM>. L'exemple de fichier topology.cfg ci-dessous s'applique à un système CA Service Desk Manager installé sur un ordinateur Windows et sur un ordinateur CA NSM appelés respectivement AHD1 et TNG1 :

```
TNG1:tngcnv      tngcnv      AHD1:tngfilter   tng
AHD1:tngfilter   filter_nxd  AHD1:tngwriter   -
AHD1:tngwriter   ehwriter    -                -
```

Vérification de la connexion slump

Si le convertisseur CA NSM est en cours d'exécution et qu'aucun événement n'est encore créé, vérifiez la connexion slump à CA Service Desk Manager.

Pour vérifier la connexion, procédez comme suit :

1. Utilisez la commande *slstat* de la ligne de commande sur l'ordinateur CA Service Desk Manager.

2. Recherchez une connexion slump vers tngcnv.

   Si vous n'en trouvez pas, le convertisseur ne communique pas avec CA Service Desk Manager.

3. Redémarrez le convertisseur CA NSM, puis vérifiez de nouveau la connexion.

4. Si vous ne trouvez toujours pas la connexion, recherchez les erreurs concernant tngcnv et la connexion slump dans les fichiers tngcnv.*n* (situés dans *répertoire-installation*\log).

Activation de la consignation

Si la connexion slump fonctionne et que vous ne voyez toujours pas de nouveaux événements, activez la consignation et recherchez dans les fichiers l'indication qu'un événement a été traité par CA NSM. Vous pouvez créer un événement simplement en modifiant le statut d'un objet géré sur la carte 2D/3D.

Pour activer la consignation, ouvrez le fichier NX.env qui se trouve dans $NX_ROOT (UNIX) ou *répertoire-installation* (Windows) et ajoutez la ligne suivante :

```
@NX_LOG_LEVEL_BSTRAP=VERBOSE
```

Vous pouvez alors surveiller les fichiers tngcnv.*n* (situés dans *répertoire-installation*\log) pour déterminer si les événements sont transférés vers CA Service Desk Manager. Un texte similaire au texte suivant devrait s'afficher :

```
09/17  16:35:58:01    tngcnv       477  MILESTONE       convrtr.c          399
Sending 1:::dogwood:::9994011e-2f7e-11d1-a435-00c04fd478c9:::17/09/97
:::16:35:41:::Object_Status_Updated minor:::BV:141.202.211.0:Segment.1
IP:141.202.211.14 MAC:  CNT:  LOC:  DSC::::3:::tngcnv:1:::tng:::WindowsNT:
::CNV:::CRT:::1:::
```

Dans cet exemple, le message indique que l'état d'un objet géré a été mis à jour à Mineur.

Si vous constatez que des événements sont transférés vers CA Service Desk Manager et qu'ils s'affichent dans le journal, vérifiez que vous utilisez bien les règles de filtre et de rédacteur par défaut. Si tel n'est pas le cas, restaurez les fichiers de filtre et de rédacteur par défaut d'origine, redémarrez le serveur, puis créez un événement.

Si vous remarquez que des événements ne sont pas transférés vers CA Service Desk Manager, assurez-vous que les deux processus CA NSM chargés de transmettre les informations relatives aux événements (canotify.exe et caoprdmn.exe) sont en cours d'exécution. S'ils ne s'exécutent pas, démarrez-les conformément à la procédure décrite dans la documentation de CA NSM. S'ils s'exécutent, contactez l'assistance technique de CA NSM.

CA Service Desk Manager Convertisseur d'événements

Ces informations s'appliquent uniquement à l'intégration de CA NSM à un environnement d'exploitation Windows.

Le convertisseur d'événements CA Service Desk Manager s'installe selon deux méthodes différentes lorsque vous procédez à la configuration de CA Service Desk Manager sur un serveur Windows :

- en tant que service Windows ;
- en tant que serveur de démons CA Service Desk Manager à partir duquel vous pouvez démarrer et arrêter le convertisseur.

Vous pouvez exécuter le convertisseur d'événements sur un ordinateur principal, secondaire ou client uniquement. Si le démarrage du convertisseur sur les serveurs principal et secondaire est possible avec l'une ou l'autre des deux méthodes, vous ne pouvez en revanche le démarrer qu'en qualité de service Windows sur un client.

Remarque : Si, pour une raison ou une autre, CA Service Desk Manager est fermé, vous pouvez laisser le convertisseur d'événements en fonction de sorte qu'il puisse toujours recevoir des messages en provenance de NSM. Si CA Service Desk Manager est arrêté, tous les messages reçus de NSM sont placés en file d'attente et traités lors du redémarrage de CA Service Desk Manager.

Suppression du convertisseur d'événement (Gestionnaire de démons)

Le gestionnaire de démons ne permet pas seulement de démarrer et d'arrêter le convertisseur ; il permet également de le redémarrer en cas d'arrêt accidentel. Vous pouvez utiliser *pdm_status* pour savoir si le convertisseur est en cours d'exécution ou non et déterminer s'il fonctionne sur un serveur local ou distant (secondaire).

Si vous souhaitez démarrer et arrêter le convertisseur d'événements via le gestionnaire de services Windows, supprimez le convertisseur des paramètres de démarrage du gestionnaire de démons.

Vous pouvez changer la configuration de démarrage sur un serveur principal en modifiant la ligne *tngcnv* dans le fichier *pdm_startup* pour qu'il se présente comme suit :

```
; tngcnv.
```

Important : Ce changement est supprimé si vous exécutez la à nouveau une configuration de CA Service Desk Manager. Si vous voulez conserver le changement après l'exécution de la configuration, modifiez *pdm_startup.tpl*.

Vous pouvez modifier la configuration du démarrage sur un serveur distant (secondaire) à l'aide de la fonction *pdm_edit*.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'exécution de pdm_edit, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Suppression du convertisseur d'événements (service Windows)

Si vous souhaitez démarrer et arrêter le convertisseur d'événements via le gestionnaire de démons, utilisez la commande suivante pour supprimer le convertisseur d'événements du service Windows :

```
tngcnv -u
```

Vous pouvez réinstaller le convertisseur d'événements en tant que service Windows à l'aide de la commande suivante :

```
tngcnv -i
```

Exploitation de l’intégration entre NSM et CA Service Desk Manager

Cette section présente un exemple illustrant comment tirer parti de l'intégration entre CA NSM et CA Service Desk Manager. Cet exemple fournit une approche pour la configuration de cette fonctionnalité par défaut et ne saurait constituer la seule méthode permettant d'accomplir cette tâche.

Exemples d'enregistrements/actions de messages avec contenu limité

Deux enregistrements de messages (CFNEW et CFUPDATE) rédigés chacun avec une seule action de message constituent la pierre angulaire de cet exemple d'intégration entre NSM et CA Service Desk Manager (des exemples de fichiers sont également inclus). Pour une intégration réussie, compacte, solide et facile à gérer, vous pouvez exploiter les éléments suivants :

- Fichier tngwriter_rule.dat
- Fonctions CR_UPDATE et CR_UPDATE_ONLY
- Liste des mots-clés text_api

Remarque : L'exemple ci-dessous décrit la création d'enregistrements et d'actions de messages avec peu de contenu. Le contenu a été transféré vers les commandes cawto illustrées dans les exemples présentés plus loin. Vous pouvez également insérer directement les paramètres et le contenu souhaités dans le champ « texte » de l'action de message, ou encore utiliser une combinaison de ces deux approches.

Exemple d'enregistrement de messages du module de gestion des événements

Lorsque vous recourez à cette intégration, vous pouvez utiliser la page Enregistrement de message - Détails pour afficher un exemple d'enregistrement de message du module de gestion des événements réagissant à un événement contenant CFNEW au début de l'événement d'alerte.

Exemple de liste d'actions de messages

Lorsque vous recourez à cette intégration, vous pouvez utiliser la liste d'actions de messages associée à l'enregistrement de message CFNEW*. Lorsque vous double-cliquez sur cet élément, des informations détaillées stockées dans l'action de message s'affichent. Quand vous continuez à utilisez cette intégration, vous pouvez afficher une vue détaillée dans laquelle apparaissent le champ Action défini sur EXTERNE et le champ Texte renseigné avec la valeur de texte d'intégration standard AHD.dll AHD_Call.

Exemple d'un enregistrement de message (configuré pour rechercher des événements commençant par CFUPDATE)

Quand vous utilisez cette intégration, vous pouvez afficher des données détaillées recueillies à partir d'un deuxième enregistrement de message configuré pour la recherche d'événements commençant par CFUPDATE. Cet enregistrement de message dispose également d'une action de message identique créée pour lui (comme illustré par l'enregistrement de message CFNEW* précédent).

Exemples de commandes cawto pour la création et la mise à jour d'appels

Pour utiliser les enregistrements de messages déjà créés, envoyez un message via le module de gestion des événements de CA NSM en utilisant l'utilitaire/la commande « cawto » fourni avec CA NSM. L'utilitaire/la commande « cawto » vous permet de créer ou de mettre à jour un appel à l'aide des formats de commande décrits dans les exemples ci-après.

Remarque : En optant pour cette approche, vous pouvez extraire et reformater (pour conversion dans un format recherché et intégration dans CA Service Desk Manager) toutes les alertes intéressantes provenant de la console de gestion des événements.

Emettez la commande "opreload" dans la console de gestion des événements de NSM pour actualiser les enregistrements et les actions de messages d'événements NSM stockés en mémoire après avoir créé les règles d'action et de message NSM précédentes.

Exemple 1 : formats "cawto" pour la création et la mise à jour d'une nouvelle demande

Utilisez le format cawto suivant pour créer un appel :

```
CAWTO -n <nom-serveur-NSM>
CFNEW;%STRING1=KEYWORD1;%CUSTOMER=ServiceDesk;%SUMMARY=Photos
requises;%CATEGORY=Applications;%DESCRIPTION=Description: Photos requises
Justification: requise par la réglementation pour la saisie
```

Utilisez le format cawto suivant pour mettre à jour un appel :

```
CAWTO -n <nom-serveur-NSM>
CFUPDATE;%STRING1=KEYWORD1;%STATUS=Fermé;%SUMMARY=Annulé par ServiceDesk
```

Exemple 2 : autres formats "cawto" pour la création et la mise à jour d'une nouvelle demande

Utilisez le format cawto suivant pour créer un appel :

```
CAWTO -n <nom-serveur-NSM> CFNEW2;%EVENT_TOKEN=KEYWORD2;%SUMMARY=Installation
serveur approuvée;%STATUS=En cours;%CATEGORY=Matériel;%DESCRIPTION=Installer
le nouveau serveur et les rattachements de niveau V à l'emplacement du
serveur existant dans le centre de données.  Installer également les câbles
sur le tableau de connexions du routeur
```

Utilisez le format cawto suivant pour mettre à jour un appel :

```
CAWTO –n <nom-serveur-NSM>
CFUPDATE2;%EVENT_TOKEN=KEYWORD2;%STATUS=Fermé;%SUMMARY=Fermé par l'équipe
serveur
```

Exemples de fichiers à utiliser lors de l'intégration

Des exemples de fichiers sont mis à votre disposition pour vous aider à intégrer NSM à CA Service Desk Manager.

topology.cfg

```
# <remote_node>:uniconv  uniconvert  <IP_ADDR_tngfilter>:tngfilter   uni
<IP_ADDR_tngcnv>:tngcnv  tngcnv  <IP_ADDR_tngfilter>:tngfilter   tng
<IP_ADDR_tngfilter>:tngfilter  filter_nxd  <IP_ADDR_tngwriter>:tngwriter   -
<IP_ADDR_tngwriter>:tngwriter  ehwriter  -  -
```

où :

<IP_ADDR_tngcnv>

Désigne l'adresse IP du serveur sur lequel est exécuté le processus de conversion d'événements de CA NSM.

<IP_ADDR_tngfilter>

Désigne l'adresse IP du serveur sur lequel est exécuté CA Service Desk Manager.

<IP_ADDR_tngwriter>

Désigne l'adresse IP du serveur sur lequel est exécuté CA Service Desk Manager.

tngfilter_rule.dat

Utilisez la version par défaut de ce fichier, sans la modifier.

Fichier tngwriter_rule.dat

Le fichier tngwriter_rule.dat se présente comme suit :

```
# evt
id:::dev:::user:::majorSrc:::minorSrc:::action:::template:::cmd:::log:::event_tok
en:::user_parms
```

où :

 # event id

Chaîne ou expression régulière de type sed.

device

Chaîne, expression régulière de type sed, « * » ou valeur vide.

user

Chaîne, « * » ou valeur vide.

majorSrc

Chaîne « uni » du convertisseur UNI ou « tng » du convertisseur TNG.

minorSrc

Chaîne ou « * ».

action

Options d'action. Les options suivantes sont disponibles :

CR_CREATE

Ecrit un nouvel appel pour chaque événement.

CR_UPDATE

Met à jour un ou plusieurs appels existants (le cas échéant) ou en crée un si aucun appel n'a été trouvé. Par défaut, les appels sont localisés en mettant en correspondance les champs (composants) log_agent et affected_resource. L'utilisateur peut remplacer les valeurs par défaut en spécifiant une liste d'attributs d'appels.

CR_UPDATE_ONLY

Similaire à CR_UPDATE, sauf qu'aucun appel n'est créé lorsque le système n'en trouve pas.

COMMAND

Exécute <cmd> (identifié dans la description de cmd de ce tableau).

modèle

Spécifie le nom du modèle à utiliser pour créer un appel. Ce paramètre n'est pas obligatoire et est ignoré si l'action n'est pas CR_CREATE.

Remarque : Vous devez créer le modèle de demande avant de définir la règle.

cmd

Commande transmise au shell (ignorée pour toutes les actions, à l'exception de l'action COMMAND).

consignation

Options de consignation, comme indiqué ci-dessous :

NONE

Aucune consignation (sauf consignation des erreurs).

SYS

Consigne les incidents dans le journal système UNIX (console de messages Unicenter).

PDM

Consigne les incidents dans le journal d'application ($NX_ROOT/log).

BOTH

Consigne les incidents dans le journal d'application et le journal système.

event_token

(Facultatif). Balise de 30 caractères définie par l'utilisateur et utilisée pour identifier un appel spécifique associé à un attribut event_id (message d'événement tng) ou à tous les messages semblables à un event_id (par exemple, attribut event_id avec caractères génériques).

event_token est un attribut d'appel stocké dans chaque appel que crée l'interface TNG. Si aucun attribut event_token n'est spécifié dans la règle de rédacteur, la chaîne « tng_generated » est utilisée. L'utilisateur peut alors mettre à jour tous les appels correspondant à l'attribut event_token. Par exemple, deux messages différents pour le même composant peuvent désormais mettre à jour des appels uniques. Chaque règle de rédacteur CR_UPDATE spécifie des parties de message et un attribut event_token uniques. L'attribut event_token permet de rechercher et de mettre à jour l'appel correspondant. Par défaut, un journal d'activité contenant le message est ajouté à l'appel correspondant.

Dans un autre exemple, l'utilisateur peut mettre à jour l'attribut d'état (par exemple, set status=CL (clos)) d'un appel en spécifiant le même attribut event_token dans la règle de rédacteur CR_UPDATE utilisée lors de la création de l'appel à l'aide d'une règle CR_CREATE.

user_parms

(Facultatif). Cet attribut fournit les trois types d'information suivants :

- Valeurs d'attributs d'appel
- Liste des attributs d'appel à mettre en correspondance lors de la mise à jour d'enregistrements d'appel existants
- Noms de paramètres spéciaux remplacés par leur valeur respective provenant de la structure d'événements TNG

Les valeurs d'appel et la liste des attributs sont spécifiées à l'aide de la syntaxe %<MOT-CLE>=<valeur>. Si vous utilisez plusieurs paires mots-clés/valeurs, vous devez séparer chacune d'elles par un point-virgule (« ; »).

Les valeurs des attributs d'appel sont spécifiées à l'aide de la syntaxe %<ATTRIBUTE>=<valeur> où ATTRIBUTE désigne un attribut identifié dans le fichier text_api.cfg (disponible dans le répertoire $NX_ROOT/site) et correspondant à un attribut d'appel AHD au format Majic.

La syntaxe de la liste des attributs à faire correspondre est %SEARCH=<attribut1>[,<attribut2>.], où SEARCH est un mot-clé donné et attribut1 (et ainsi de suite) sont des noms d'attributs spécifiés dans le fichier text_api.cfg.

Vous pouvez utiliser les noms de paramètres spéciaux suivants n'importe où dans la chaîne user_parms :

&Message

Texte associé à ce message de CA NSM.

&Parm

Champ du paramètre AHD.DLL dans la boîte de dialogue Action de message de CA NSM.

&Uuid

Identificateur universel unique TNG.

&Device

Périphérique (par exemple, le nom d'hôte) ayant généré le message CA NSM.

&Majorsrc

Type de source majeur qui dirige les événements vers le rédacteur. Pour les événements provenant de CA NSM sous Windows, cette valeur est tng. Pour les événements provenant de CA NSM sous UNIX, cette valeur est uni.

&Minorsrc

Type de source mineur qui dirige les événements vers le rédacteur.

&Node

Périphérique (par exemple, le nom d'hôte) ayant généré le message CA NSM.

&Addr

Adresse IP de l'hôte qui a généré le message CA NSM.

&Username

Nom d'utilisateur de l'hôte sur lequel le message de CA NSM a été généré.

&Date

Nombre entier indiquant le temps écoulé depuis la création du message CA NSM en 1970.

&Time

Date et heure du message de CA NSM (par exemple, mar 4 juil 10:23:37 2000).

&Severity

Sévérité du message CA NSM.

&Tag

Données de balise associées au message de CA NSM.

En suivant les exemples présentés dans l'Exemple 2 : autres formats "cawto" pour la création et la mise à jour d'une nouvelle demande, le fichier de règles de rédacteur d'événements par défaut suivant :

```
*:::.*:::*:::uni:::*:::CR_CREATE::::::::NONE
```

comme suit :

```
CFNEW.*:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE::::::::NONE:::::&Parm;%SEARCH_EXPLICIT=S
TRING1
CFNEW2.*:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE::::::::NONE:::::&Parm;%SEARCH=Event_Tok
en
CFUPDATE.*:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE_ONLY::::::::NONE:::::&Parm;%SEARCH_EX
PLICIT=STRING1
CFUPDATE2.*:::.*:::*:::tng:::*:::CR_UPDATE::::::::NONE:::::&Parm;%SEARCH=EVENT_
TOKEN;%STATUS=CL
```

Remarque : Le paramètre %SEARCH_EXPLICIT est utilisé pour garantir que, lors d'une mise à jour, le système recherche une demande correspondante en comparant le contenu du champ STRING1 avant de procéder à la mise à jour. Pour plus d'informations concernant le fichier text_api.cfg et la façon dont CA Service Desk Manager utilise l'API Text pour créer des demandes à partir de CA NSM, reportez-vous au *Manuel d'administration*.

Informations complémentaires :

Définitions de règles du rédacteur d'événements (page 553)

Intégration CA Portal

Vous pouvez accéder à des composants de CA Service Desk Manager par le biais de CA Management Portal et CA Portal.

Remarque : CA Management Portal et CA Portal ne sont pas fournis avec CA Service Desk Manager. Vous devez les acheter séparément et ils disposent chacun d'une licence distincte. CA Service Desk Manager fournit uniquement les informations de base pour accéder à CA Service Desk Manager via la fonction d'administration de portail. Pour obtenir des informations détaillées à ce sujet, reportez-vous à l'*aide* en ligne de *CA Portal* et de CA Management Portal Server Administration.

Vérification de l'accessibilité à l'interface Web CA Service Desk Manager

Après avoir installé CA Service Desk Manager sur un système, assurez-vous que vous pouvez accéder à l'interface Web via le serveur Tomcat. Pour que l’intégration du portail puisse réussir, l’interface Web d’CA Service Desk Manager doit être accessible via le serveur Tomcat.

Remarque : Pour l'installation de CA Service Desk Manager sur un serveur LINUX, vous devez définir LD_LIBRARY_PATH sur $NX_ROOT/sdk/lib.

Installation et démarrage de CA Portal

Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation, le démarrage et l'arrêt de CA Portal, reportez-vous au *Manuel de mise en oeuvre de CA Portal* qui s'applique à votre installation.

Remarque : Vous pouvez installer le portail sur le système où est installé CA Service Desk Manager, ou sur un système distinct.

Intégration de portlets

Vous pouvez utiliser le produit en incluant des portlets de CA Service Desk Manager dans le portail.

Pour inclure des portlets

1. Connectez-vous à CA Service Desk Manager et cliquez sur Rechercher dans le Gestionnaire d'options de l'onglet Administration.

   La fenêtre Liste des options s’affiche.

2. Cliquez sur Portal_Safe_List.

   La fenêtre Détail de Portal_Safe_List s’affiche.

3. Entrez *nom_serveur:numéro_port* à l'emplacement où le portail a été installé dans le champ Valeur de l'option.

   Remarque : Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à l'*Aide en ligne*.

4. Cliquez sur Installer.
5. Redémarrez le démon CA Service Desk Manager.
6. Connectez-vous à CA Portal en tant qu'administrateur.
7. Créez un utilisateur CA Service Desk Manager valide. Pour plus d'informations sur la création d'un utilisateur, reportez-vous à la documentation de CA Portal.

   Remarque : Le mot de passe utilisé lors de la création de cet utilisateur dans le portail peut être différent du mot de passe utilisé par le même utilisateur pour se connecter à CA Service Desk Manager puisque CA Service Desk Manager authentifie les utilisateurs pour cette intégration à l'aide d'une combinaison alliant le nom d'utilisateur, une session CA Portal valide et la valeur d'installation de CA Portal, si disponible, dans l'option PORTAL_SAFE_LIST.

8. Sélectionnez Connaissances dans la barre de menus principale de CA Portal.

   La page Connaissances s'affiche.

9. Sélectionnez Bibliothèque dans la barre Connaissances du volet gauche.

   L'arborescence de la bibliothèque s'ouvre dans le volet gauche.

10. Sélectionnez (ou créez et sélectionnez, si nécessaire) un dossier dans l'arborescence de la bibliothèque, puis cliquez sur l'option de publication de fichier dans la barre Connaissances du volet droit.

    Le formulaire de publication du fichier s'ouvre.

11. Tapez l'URL de portlet CA Service Desk Manager suivante dans la zone de texte Contenu de l'onglet Informations générales :

    ```
    http://nom_hôte:numéro_port/CAisd/PortalServlet?USERNAME=$USER.username$&PORT
    ALSESSION=$SESSION$&PORTALINSTALL=nom_hôte_portail:numéro_port_portail
    ```

    Remarque : Remplacez *nom_hôte:numéro_port* par le nom et le port du serveur Web sur lequel réside CA Service Desk Manager. Toujours dans l'URL, remplacez *nom_hôte_portail:numéro_port_portail* par le nom et le port du serveur Web sur lequel réside le portail.

12. Entrez CA Service Desk Manager dans la zone de texte Titre.

13. Cliquez sur Avancé.

    La page des propriétés avancées du formulaire de publication de fichier s'ouvre.

14. Entrez *portal/variable-url* dans le champ du type de contenu (MIME), puis cliquez sur Publier.

    Le contenu publié s'affiche dans le dossier Bibliothèque sélectionné.

15. Configurez l'espace de travail pour afficher ce portlet.
16. Déconnectez-vous et reconnectez-vous sous l'identité de l'utilisateur récemment créé. Vous devriez être automatiquement connecté à CA Service Desk Manager dans le portlet que vous venez de créer sans avoir à vous reconnecter.

Remarque : Lors de l'exécution de CA Service Desk Manager dans le portlet, l'option Eviter les fenêtres contextuelles n'est pas disponible dans la page Préférence et une fenêtre contextuelle est toujours utilisée quel que soit le paramètre de préférence.

Connexion au serveur CA Portal

Pour vous connecter au serveur CA Portal, ouvrez un navigateur Web et saisissez l'URL suivante dans l'emplacement ou le champ d'adresse prévu à cet effet :

```
http://<nom_serveur>:<port#>/servlet/portal
```

<nom_serveur>

Spécifie le nom du serveur (ou l'adresse IP) du serveur du portail.

<port#>

Spécifie le numéro de port que contrôle le serveur CA Portal. Vous avez spécifié le numéro de port durant l'installation du serveur CA Portal. Le port par défaut est 8080.

Configuration de CA Service Desk Manager pour utiliser SSL avec CA Portal

Remarque : A des fins de production, nous vous recommandons d'obtenir un certificat auprès d'une autorité de certification approuvée.

Avant de configurer CA Service Desk Manager pour utiliser SSL, vérifiez si CA Portal et l'intégration de CA Service Desk Manager fonctionnent sans SSL. Si l'intégration fonctionne sans le SSL, vous pouvez inclure des portlets.

Informations complémentaires :

Intégration de portlets (page 584)

Configuration de SSL à l'aide d'un certificat auto-signé

Pour configurer l'intégration du portail CA Service Desk Manager à l'aide d'un certificat auto-signé

1. Sur la ligne de commande, entrez :

   ```
   %JAVA_HOME%\bin\keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
   ```

   Répondez aux invites de façon appropriée et entrez changeit comme mot de passe en réponse aux deux invites de mot de passe.

   Le certificat est configuré.

2. Modifiez le fichier server.xml à l'emplacement suivant :

   ```
   $NX_ROOT/bopcfg/www/CATALINA_BASE/conf
   ```

3. Supprimez le commentaire de la section suivante et enregistrez :

   ```
   <!--
   <Connector className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteConnector"
      port="8443" minProcessors="5" maxProcessors="75" enableLookups="true"
   acceptCount="100" debug="0" scheme="https"
   secure="true"useURIValidationHack="false" disableUploadTimeout="true">
   <Factory className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteServerSocketFactory"
   clientAuth="false" protocol="TLS" /></Connector>
   -->
   ```

4. Ajoutez l'attribut keystoreFile à server.xml. Lorsque vous exécutez la commande de l'étape 1, un fichier .keystore est créé dans le répertoire de base de l'utilisateur. Ajoutez la référence à l'attribut keystoreFile, puis enregistrez le fichier. Votre fichier server.xml doit se présenter comme suit :

   ```
   <Connector className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteConnector"

   port="8443" minProcessors="5" maxProcessors="75" enableLookups="true"
   acceptCount="100" debug="0" scheme="https" secure="true"
   useURIValidationHack="false" disableUploadTimeout="true">

   <Factory className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteServerSocketFactory"

   clientAuth="false" protocol="TLS" keystoreFile="location/.keystore" />

    </Connector>
   ```

5. Redémarrez CA Service Desk Manager.

6. Pour vérifier si SSL fonctionne, pointez votre navigateur vers *https://nom_hôte:8443*. Une alerte de sécurité doit s'afficher. Cliquez sur Oui.

   Remarque : SSL utilise le port 8443.

7. Remplacez le portlet CA Service Desk Manager pour utiliser HTTPS et le port 8443.

   ```
   https://nom_hôte:8443/CAisd/PortalServlet?
   ```

   ```
   USERNAME=$USER.username$&PORTALSESSION=$SESSION$&PORTALINSTALL=nom_hôte_porta
   il:numéro_port_portail
   ```

Connexion à CA Service Desk Manager lorsque CA Portal utilise SSL

Vous pouvez importer le certificat de serveur de CA Portal afin qu'une connexion fiable puisse être effectuée entre CA Service Desk Manager et CA Portal (lorsque CA Portal est configuré pour utiliser SSL).

Pour se connecter à CA Service Desk Manager lorsque le portail utilise SSL

1. Vérifiez que CA Portal est configuré et fonctionne avec SSL.

   Remarque : Pour plus d'informations sur le processus de vérification, reportez-vous à la documentation de CA Portal.

2. Exportez le certificat à partir de l'ordinateur sur lequel est installé CA Portal en suivant ces étapes.

   a. Localisez le fichier server.xml à l'emplacement suivant :

      ```
      PORTAL_Install_Dir\jakarta-tomcat-4.1.29\conf.
      ```

   b. Notez l'emplacement du fichier .keystore et le mot de passe (pwd), comme illustré dans les lignes suivantes de server.xml. Le mot de passe par défaut est *changeit* (tout en minuscule). Si vous avez utilisé un mot de passe personnalisé lors de la création du certificat pendant l'installation du portail, vous devrez utiliser ce mot de passe personnalisé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de CA Portal. Dans les étapes et exemples qui suivent, *changeit* est le mot de passe utilisé par défaut.

      ```
      <!-- Define a SSL Coyote HTTP/1.1 Connector on port 8443 -->
      <Connector className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteConnector"
         port="8443" minProcessors="5" maxProcessors="150"
            enableLookups="true"
            acceptCount="100" debug="0" scheme="https" secure="true"
            useURIValidationHack="false" disableUploadTimeout="true">
       <Factory className="org.apache.coyote.tomcat4,CoyoteServerSocketFactory"
            keystoreFile="c:\Program Files\CA\SC\Unicenter Management
      Portal\UMPkeystore"
            keystorePass="changeit"
            clientAuth="false" protocol="TLS" />
          </Connector>
      ```

c. Accédez au répertoire corbeille de JRE (PORTAL_Install_Dir\ jre\bin) sur l'ordinateur du serveur du portail pour accéder à l'utilitaire keytool que vous utiliserez pour exporter le certificat de serveur du portail dans un fichier.

d. Accédez à l'utilitaire keytool, à l'aide de la commande suivante :

```
keytool -export -alias tomcat -file umpserver.cer -keystore "c:\Program
Files\CA\SC\Unicenter Management Portal\UMPkeystore"
```

Entrez le mot de passe de l'espace de stockage de la clé : changeit.

Certificat stocké dans le fichier <umpserver.cer>

Remarque : Lorsque vous êtes invité à entrer le mot de passe, veillez à utiliser le mot de passe obtenu à l'étape 2b. Dans l'exemple précédent, le mot de passe noté à l'étape 2b est *changeit*. L'emplacement de keystore est également obtenu à l'étape 2b.

3. Importez le certificat obtenu auprès du serveur sur l'ordinateur qui contient l'installation CA Service Desk Manager à l'aide de l'utilitaire keytool, comme suit :

a. Sur l'ordinateur CA Service Desk Manager, accédez au répertoire JRE\bin, qui se trouve en général à l'emplacement suivant : `C:\Program Files\CA\SC\JRE\bin`.

b. Le certificat doit être importé dans l'autorité de certification utilisée par la machine virtuelle Java d'CA Service Desk Manager.

Voici un exemple d'importation. Dans cet exemple, l'emplacement de l'autorité de certification est :
`C:\Program Files\CA\SC\JRE\1.4.2_06\lib\security\cacerts`

Lorsque vous êtes invité à fournir un *mot de passe*, entrez changeit. Lorsque la question *Trust this certificate* (Faire confiance à ce certificat) apparaît, entrez Yes.

```
Keytool.exe -import -alias tomcat -trustcacerts -file umpserver.cer -
keystore "C:\Program Files\CA\SC\JRE\1.4.2_06\lib\security\cacerts"
Entrez le mot de passe de l'espace de stockage de la clé : changeit.
Owner: CN=ump001.ca.com, OU=unicenter, O=ca, L=islandia, ST=ny, C=us
Issuer: CN=ump001.ca.com, OU=unicenter, O=ca, L=islandia, ST=ny, C=us
Serial number: 43ecb469
Valid from: Fri Feb 10 10:42:33 EST 2006 until: Thu May 11 11:42:33 EDT
2006
Certificate fingerprints (Empreintes de certificat) :
         MD5:  A1:AF:AE:92:39:2E:53:D5:1C:6D:FE:44:68:61:DD:5C
         SHA1:
66:3A:BC:77:32:81:60:89:70:B9:EF:FB:74:3D:93:74:CD:8E:E2:D2
Trust this certificate? (Faire confiance à ce certificat ?) [no]:  yes
Certificate was added to keystore (Certificat ajouté au keystore)
```

Remarque : Lorsque vous êtes invité à entrer le mot de passe, utilisez le mot de passe obtenu à l'étape 2b. Dans l'exemple précédent, le mot de passe noté à l'étape 2b est *changeit*.

4. Modifiez le fichier portal-xml-api.xml under $NX_ROOT\bopcfg\www\CATALINA_BASE\webapps\CAisd\WEB-INF\xml\portal-xml-api.xml en effectuant les opérations suivantes :

   a. Remplacez http dans la ligne :

      ```
      <!DOCTYPE PORTAL SYSTEM
      "http://127.0.0.1:8080/servlet/media/xml/api/request.dtd">
      ```

      Par https :

      ```
      <!DOCTYPE PORTAL SYSTEM
      "https://127.0.0.1:8080/servlet/media/xml/api/request.dtd">
      ```

   b. Enregistrez le fichier.

   c. Si Portal_Safe_List a été installé, assurez-vous que vous modifiez le numéro de port en 8443 et le nom de l'ordinateur pour inclure le nom de domaine (par exemple, computername.ca.com:8443).

      Important : Il est important d'inclure le nom de domaine dans le nom de l'ordinateur car le certificat de portail contient le nom de domaine. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de CA Portal.

5. Recyclez le serveur CA Service Desk Manager.

6. A partir de CA Portal, connectez-vous au portlet CA Service Desk Manager à l'aide de l'URL suivante :

   ```
   http://nom_hôte:numéro_port/CAisd/PortalServlet?USERNAME=$USER.nom_utilisateu
   r$&PORTALSESSION=$SESSION$&PORTALINSTALL=nom_serveur:8443
   ```

   Remarque : Dans l'URL, remplacez *nom_serveur* par le nom du serveur Web sur lequel réside CA Portal. Le nom du serveur dans cette URL doit inclure le nom de domaine, par exemple, nom_serveur.ca.com:8443. Dans l'URL, remplacez nom_hôte:numéro_port par le nom et le port du serveur Web sur lequel réside CA Service Desk Manager.

Informations complémentaires :

Intégration de portlets (page 584)

Intégration des produits mainframe

Les données côté serveur CA Service Desk Manager (fichier .dat) sont associées à des intégrations d'un produit mainframe.

Charger les données côté serveur CA Service Desk Manager

Les données côté serveur CA Service Desk Manager (fichier .dat) associées aux intégrations d'un produit mainframe sont répertoriées dans une liste qui associe un fichier .dat au nom du produit mainframe.

Remarque : Le serveur CA Service Desk Manager est configuré, par défaut, pour utiliser la méthodologie ITIL. Les mises à jour d'ITIL doivent cependant être appliquées aux données d'intégration. Utilisez le fichier *pdm_userload -a itil_integXXX.dat* pour appliquer les mises à jour uniquement après avoir chargé le fichier integXXX.dat respectif.

Utilisez le fichier *pdm_userload -f integXXX.dat* pour charger les données côté CA Service Desk Manager et activer un processus d'intégration spécifique. Les fichiers sont livrés dans $NX_ROOT\data\integrations\.

Remarque : Pour plus d'informations sur l'activation du côté appelant (côté produit mainframe) de l'intégration, reportez-vous au *manuel d'intégration de CA Common Services pour z/OS - CA Service Desk* (en anglais).

Produits CA utilisant actuellement CAISDI

Le tableau ci-dessous répertorie les produits CA mainframe qui utilisent actuellement CAISDI et les fichiers .dat associés.

Produit CA	**Fichier de données principal**	**Fichier de mise à jour ITIL**
CA Advantage EDBC	integEDBC.dat	
Gestion des bandes CA 1	integCA1.dat	itil_integCA1.dat
CA Allocate DASD Space and Placement	integAllocate.dat	itil_integAllocate.dat
CA Disk Backup and Restore	integDisk.dat	itil_integDisk.dat
CA TLMS Tape Management (CA TLMS)	integTLMS.dat	itil_integTLMS.dat
CA Vantage Storage Resource Manager (CA Vantage SRM)	integVantage.dat	itil_integVantage.dat
CA 7 Workload Automation (CA 7 WA)	integCA7.dat	itil_integCA7.dat
CA JARS Resource Accounting (CA JARS RA)	integJARS.dat integJARSMVS.dat	itil_integJARS.dat itil_integJARSMVS.dat
CA MIM Resource Sharing (CA MIM RS)	integMIM.dat	itil_integMIM.dat
CA OPS/MVS Event Management and Automation (CA OPS/MVS EMA)	integOPSMVS.dat	itil_integOPSMVS.dat

CA SYSVIEW Performance Management (CA SYSVIEW)	integSysview.dat	itil_integSysview.dat
CA NetMaster Network Management for TCP/IP (CA NetMaster NM for TCP/IP)	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA NetMaster Network Management for SNA (CA NetMaster NM for SNA)	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA NetMaster Network Automation (CA NetMaster NA)	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA NetMaster	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA NetMaster Network Operations for TCP/IP (CA NetMaster NO for TCP/IP)	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA NetMaster File Transfer Management (CA NetMaster FTM)	integNetMaster.dat	itil_integNetMaster.da t
CA MICS Resource Management (CA MICS)	integNeuMICS.dat	itil_integNeuMICS.dat

Produits CA susceptibles d'utiliser CAISDI

Le tableau qui suit répertorie les produits CA mainframe susceptibles d'utiliser CAISDI et les fichiers .dat associés :

Produit CA	Fichier de données principal	Fichier de mise à jour ITIL
CA 2E	integ2e.dat	
CA Enterprise Workload Automation	integAutoSys.dat	
CA Bundl	integBundl.dat	
CA 11 Enterprise Workload Automation Restart and Tracking	integCA11.dat	
Conn CA	integConnect.dat	
CA Datamacs	integDatamacs.dat	
CA Date Simulator	integDate.dat	
CA Deliver	integDeliver.dat	itil_integDeliver.dat
CA Dispatch	integDispatch.dat	itil_integDispatch.dat
CA FAVER VSAM Data Protection	integFaver.dat	
CA FileAge	integFileAge.dat	
CA File Master Plus	integFileMaster.dat	

CA Filesave RCS Automated Recovery	integFileSave.dat	
CA Gen	integGen.dat	
CA GSS (composant commun)	integGSS.dat	
CA InterTest	integInterTest.dat	
CA JCLCheck Enterprise Workload Automation	integJCLCheck.dat	
CA Jobtrac Job Management	integJobtrac.dat	itil_integJobtrac.dat
CA LPD Report Convergence	integLPD.dat	
CA Optimizer	integOptimizer.dat	
CA Optimizer/II	integOptimizerII.dat	
CA Plex	integPlex.dat	
CA Scheduler Job Management	integScheduler.dat	
CA Spool Enterprise Print Management	integSpool.dat	itil_integSpool.dat
CA SymDump	integSymDump.dat	
CA Verify	integVerify.dat	
Vue CA	integView.dat	itil_integView.dat

Intégration de CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager

L'intégration de CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager fournit les avantages suivants à votre environnement de support :

- Fournit une source définitive pour tous les incidents dans votre organisation.

  Les incidents de CA Service Desk Manager se répliquent automatiquement dans SAP Solution Manager.
- Fournit à vos utilisateurs finaux et vos analystes une vue globale dans tous les incidents au sein de CA Service Desk Manager.
- Fournit une synchronisation en temps réel des incidents dans les deux produits.
- Synchronise les enregistrements de contact créés dans CA Service Desk Manager ou dans SAP Solution Manager.
- Simplifie la conformité avec les audits Sarbanes-Oxley (SOX) en fournissant une approche consolidée à l'incident, au problème, à la demande, au changement et à la gestion de la configuration.
- Active le reporting centralisé.

Important : Si vous engagez le support de CA pour cette intégration, nous fournissons un support pour le code CA Service Desk Manager et sommes uniquement responsables de la partie CA Service Desk Manager de l'intégration. Nous vous recommandons fortement d'engager un membre de l'équipe SAP de base pour l'implémentation de la partie SAP de l'intégration pour vérifier qu'elle se configure correctement.

Conditions préalables de l'intégration

Nous vous recommandons de prendre connaissance des limitations signalées par SAP sur l'automatisation et le rapprochement des données en consultant votre documentation d'implémentation SAP.

Important : Les champs Prénom, Nom et Adresse électronique de tous les contacts *doivent* avoir été complétés dans CA Service Desk Manager et SAP Solution Manager. Si vous créez un ticket dans CA Service Desk Manager avec un utilisateur dont l'un de ces champs n'aurait pas été complété, le ticket ne se propagera pas correctement à SAP Solution Manager. Pour plus d'informations sur la gestion des contacts pour les intégrations, reportez-vous au *SAP Solution Manager 3rd Party Helpdesk Integration Guide*.

Remarque : Vous pouvez définir ces attributs comme étant requis avec l'outil de conception Web. Pour plus d'informations sur l'utilisation de cette application, reportez-vous à l'*aide en ligne de l'outil de conception Web*.

Avant d'effectuer l'intégration avec SAP Solution Manager, considérez les prérequis suivants :

- Obtenez les informations suivantes sur votre environnement CA Service Desk Manager r12.1 ou r12.5 :
  - URL WSDL
  - Valeur du GUID CA Service Desk Manager

    Valeur par défaut : CA000000000000000000000000000000
  - Utilisateur System SAP par défaut et ses informations de connexion
  - Package d'installation de CA

    Le package d'installation se trouve dans le répertoire d'exemples d'CA Service Desk Manager. Par exemple, le fichier C000020200009_0000009.SAR se trouve dans *$NX_ROOT\samples*.

    Remarque : Ce nom de fichier .SAR peut changer mais il est toujours localisé dans *$NX_ROOT\samples*.
  - Valeur de catégorie CA Service Desk Manager actuelle auprès de votre administrateur ou en exécutant la commande suivante sur le serveur CA Service Desk Manager :

    ```
    pdm_extract -f "select persid, sym from Prob_Category"
    ```

    Cette commande affiche la valeur d'ID persistant et son mappage sur la catégorie référencée. Vous pouvez sélectionner l'une de ces catégories (et son ID affilié) pour renseigner la catégorie par défaut des incidents SAP générés de SAP vers CA Service Desk Manager.
- Finalisez, puis testez une configuration de base de SAP Solution Manager SP14 et du lanceur du serveur frontal SAP version 7.10 SP13 (versions minimales requises).

  Remarque : Il existe un problème connu avec le transport utilisé pour les importations de package dans les versions antérieures du serveur frontal SAP.
- Connaissances de WebAS, SOAMANAGER et ABAP Workbench
- Obtenez l'ID de connexion SAP utilisé pour l'installation. Cet ID de connexion *doit* disposer des autorisations nécessaires pour exécuter les transactions suivantes :
  - /nSAINT
  - /nSOAMANAGER

- /nSICF
- /nSE80
- /nSM59
- /nSCPR20

- Gérez les courriels du partenaire commercial qui envisage d'utiliser CA Service Desk Manager.
- Confirmez les Conditions d'importation de SAP et la configuration requise :
  - BBPCRM 500 (requis)
  - SAP_ABAP 700 (requis)
  - SAP_BASIS 700 (requis)
- Confirmez les révisions minimales requises pour les packages, correctifs et Services Packs SAP :
  - SAPKIPYJ7E
  - SAPKITL425
  - SAPKITLQ16
  - SAPKNA7011
  - SAPKU50011
  - SAPKA70014
  - SAPKB70014
  - PI_BASIS - 2005_1_700
  - SAP_AP 700
  - ST 400
  - ST-A/PI 01K_CRM560
  - ST-ICO 150_700
  - ST-PI 2005_1_700
  - ST-SER-700_2008_1

Scénarios d'intégration

CA Service Desk Manager stocke *SAPPersonID* comme faisant partie de l'enregistrement de contact. SAP Solution Manager utilise SAPPersonID comme identificateur unique pour un enregistrement de contact. Les UUID de contact créés dans CA Service Desk Manager renseignent SAP et à chaque fois que vous générez un contact dans CA Service Desk Manager, SAP Solution Manager vérifie que l'UUID correspond à l'enregistrement de contact SAP utilisé dans un incident entre les deux systèmes.

Nous vous recommandons de définir ces attributs de contact sur *requis* après avoir vérifié que l'intégration s'est achevée correctement. Si vous définissez ces champs d'enregistrement de contact sur *requis* avant de vérifier l'intégration, une interruption peut survenir dans certains environnements.

L'intégration de votre environnement de CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager prend en charge les scénarios suivants :

SAP Solution Manager contrôle le cycle de vie de l'incident

Indique le fonctionnement continu d'un processus de support d'incident SAP stabilisé, sans interruption pour votre organisation. Après avoir mis à jour les incidents initiés par SAP, ils se synchronisent avec CA Service Desk Manager pour prendre en charge un seul référentiel pour tous les incidents dans l'entreprise.

Ce scénario réduit les risques d'audit SOX, étant donné que le référentiel unique contient une source unique de vérité pour les incidents au sein de toute l'entreprise, par opposition à deux ou plusieurs référentiels d'incidents pour toute une entreprise (tel que SAP Solution Manager et CA Service Desk Manager pour d'autres types de ticket).

Propagation automatique des incidents de CA Service Desk Manager vers SAP Solution Manager

Propage les incidents de CA Service Desk Manager vers SAP et fournit un seul point d'entrée pour tous les incidents vers les clients, par opposition aux utilisateurs finaux ou analystes devant décider de l'outil de support pour ouvrir les incidents.

Remarque : Ce scénario comprend les avantages présentés au scénario précédent.

Remarque : Pour les incidents ouverts, CA Service Desk Manager et SAP Solution Manager synchronisent les informations supplémentaires qui ajoutent automatiquement les données SAP à l'incident de CA Service Desk Manager. Ces informations supplémentaires incluent les changements de priorité, destinataire, commentaires et description et la plupart des données SAP pertinentes nécessaires pour gérer l'incident des produits.

Informations complémentaires :

Comment SAP Solution Manager contrôle le cycle de vie des incidents - Exemple (page 598)
Propagation des incidents de CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager - Exemple (page 598)

Comment SAP Solution Manager contrôle le cycle de vie des incidents - Exemple

L'exemple de scénario d'intégration suivant montre comment SAP Solution Manager le cycle de vie des incidents :

1. Un client signale un incident SAP dans l'environnement SAP.
2. SAP crée un message de support pour l'incident.
3. SAP réplique automatiquement l'incident pour CA Service Desk Manager avec une catégorie spécifique indiquant que SAP a lancé l'incident et le gère.
4. Un membre de l'équipe SAP évalue le rapport d'incident.
5. L'équipe SAP gère et met à jour l'incident avec une solution suggérée.
6. La solution suggérée est envoyée à CA Service Desk Manager à titre informatif seulement.
7. L'équipe SAP étudie la solution suggérée avec le rapporteur de l'incident.
8. Si la solution suggérée ne résout pas l'incident, les événements suivants se produisent :
   a. SAP rejette la solution.
   b. SAP transmet automatiquement le rejet à CA Service Desk Manager à titre informatif seulement.
   c. SAP traite l'incident jusqu'à ce qu'une autre solution suggérée soit identifiée, et le traitement se poursuit en reprenant à l'étape 5.
9. Si la solution suggérée permet de résoudre l'incident, les événements suivants se produisent :
   a. SAP met à jour l'incident pour montrer que la solution fonctionne.
   b. SAP transmet la mise à jour de l'incident à CA Service Desk Manager à titre informatif seulement.
   c. SAP clôture l'incident.
   d. SAP transmet et clôture automatiquement l'incident dans CA Service Desk Manager.

Propagation des incidents de CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager - Exemple

L'exemple de scénario d'intégration suivant montre comment les incidents de CA Service Desk Manager se propagent automatiquement à SAP Solution Manager :

1. Un client signale un incident.
2. CA Service Desk Manager crée un message de support pour l'incident.

3. Un membre de l'équipe CA Service Desk Manager évalue le rapport d'incident.
4. Si le membre de l'équipe CA Service Desk Manager détermine que l'incident est spécifique à SAP, CA Service Desk Manager identifie l'incident comme étant propre à SAP et l'envoie à SAP.
5. SAP crée l'incident.
6. L'équipe SAP évalue l'incident.
7. L'équipe SAP travaille sur l'incident et après qu'une solution possible est identifiée, envoie les détails de la solution suggérée à CA Service Desk Manager.
8. L'équipe CA Service Desk Manager examine la solution suggérée avec le rapporteur d'incident.
9. Si la solution suggérée ne permet pas de résoudre l'incident, les événements suivants se produisent :
   a. CA Service Desk Manager rejette la solution.
   b. CA Service Desk Manager transmet le rejet à SAP.
   c. SAP traite l'incident jusqu'à ce qu'une autre solution suggérée soit identifiée, et le traitement se poursuit en reprenant à l'étape 7.
10. Si la solution suggérée permet de résoudre l'incident, les événements suivants se produisent :
    a. CA Service Desk Manager met à jour l'incident pour indiquer que la solution fonctionne.
    b. CA Service Desk Manager clôture l'incident.
    c. CA Service Desk Manager transmet la clôture de l'incident à SAP.
    d. SAP clôture l'incident automatiquement.

Intégration au SAP Solution Manager

Important : Les captures d'écran signalées tout au long de cette intégration sont basées sur les versions de SAP Solution Manager et de CA Service Desk Manager prises en charge au moment de la publication. Ces captures d'écran peuvent varier selon votre environnement SAP.

Pour intégrer CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager, procédez comme suit :

1. Installez (page 601) le connecteur CA Service Desk (CASD).

   Décompressez et installez le fichier d'installation à l'aide de SAP Add-On Installation Tool (transaction SAINT).

2. Activez (page 604) les Business Configuration Sets (BC Sets).

   Activez les BC Sets pour simplifier le processus d'accès à l'outil Workbench et de personnalisation des entrées de table.

3. Configurez (page 607) SAP Solution Manager.

   Créez un utilisateur privilégié dans SAP, configurez la connexion au service Web entrant et définissez la catégorie CA Service Desk Manager par défaut pour les incidents qui se produisent dans le SAP Solution Manager.

4. Configurez (page 616) CA Service Desk Manager.

   Terminez la connexion au service Web, installez les options de SAP dans CA Service Desk Manager et configurez l'utilisateur privilégié dans votre système d'exploitation et CA Service Desk Manager.

5. Vérifiez que la configuration de l'intégration a réussi.

   Effectuez un suivi des tickets (page 623) que vous avez créés dans CA Service Desk Manager ou SAP Solution Manager (page 620) pour vérifier que la connexion et l'intégration ont réussi.

Installation du connecteur CASD

Le *connecteur CASD (CA Service Desk Connector)* contient une collection d'objets ABAP et de composants de configuration fonctionnels développés de manière personnalisée. Le connecteur CASD traite les messages de support utilisés et mis à jour par CA Service Desk Manager ou SAP Solution Manager. SAP AAK (kit d'outils d'assemblage supplémentaire SAP) conditionne le contenu du connecteur CASD à livrer et crée le fichier de package (*.PAT*).

Pour installer le package SAP, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au client 000 dans le SAP Solution Manager.
2. Exécutez SAP Add-On Installation Tool (page 601) (transaction SAINT).
3. Recherchez et décompressez (page 602) le fichier d'installation (*.SAR*) sur l'ordinateur frontal.
4. Installez (page 603) le fichier d'installation décompressé (*.PAT*) sur votre serveur d'applications.
5. Vous devez vous déconnecter du client 000.

   Vous pouvez vous connecter au client 100 pour activer les Business Connector Sets dans le SAP Solution Manager.

Exécuter SAP Add-On Installation Tool (Transaction SAINT)

Important : Les captures d'écran signalées tout au long de cette intégration sont basées sur les versions de SAP Solution Manager et de CA Service Desk Manager prises en charge au moment de la publication. Ces captures d'écran peuvent varier selon votre environnement SAP.

Connectez-vous à SAP Solution Manager et exécutez SAP Add-On Installation Tool (transaction SAINT) pour préparer l'installation du package pour l'intégration SAP et CA Service Desk Manager.

Pour exécuter la transaction SAINT

1. Connectez-vous au client 000.
2. Dans le menu Fichier, sélectionnez Système, Statut pour vérifier que vous êtes connecté au client.

   Le statut du système apparaît et les données relatives au client 000, comme les données d'utilisation, les données SAP, les données de l'hôte, etc. s'affichent en lecture seule.

3. Une fois que vous avez confirmé votre connexion au client 000, fermez la fenêtre Statut du système.
4. Saisissez le code de transaction **/nsaint** et cliquez sur Exécuter.

   Dans cette intégration, entrez toutes les transactions dans le champ Commande et cliquez sur l'icône Exécuter comme illustré dans l'exemple suivant :

   La transaction SAINT s'exécute. Vous pouvez alors décompresser le package d'installation à partir du menu Fichier.

Décompression du fichier d'installation

Après l'exécution de la transaction SAINT, le menu Fichier s'affiche afin que vous puissiez aller chercher le fichier d'installation, le décompresser et le télécharger dans votre serveur d'applications cible. Le package d'installation se trouve dans le répertoire d'exemples de CA Service Desk Manager. Par exemple, le fichier *C000020200009_0000009.SAR* se trouve dans $NX_ROOT\samples. Vous pouvez copier le fichier d'installation compressé sur votre serveur.

Remarque : Le nom du fichier *C000020200009_0000009.SAR* peut varier, mais vous pouvez trouver le fichier dans $NX_ROOT\samples.

Pour localiser le fichier et le décompresser

1. Dans le menu Fichier, cliquez sur Package d'installation, Charger les packages à partir de l'interface d'accès.

   La boîte de dialogue des archives Sélectionner CAR/SAR apparaît et vous permet d'accéder au répertoire des échantillons sur votre serveur CA Service Desk Manager.
2. Localisez le fichier d'installation compressé sur l'ordinateur frontal et cliquez sur Ouvrir.

   Un message s'affiche en bas de l'écran et indique que le fichier *.SAR* est en cours de téléchargement à partir de votre station de travail.

   Une fenêtre apparaît pour afficher le contenu du fichier compressé c000020200009_0000009.sar et répertorier le fichier d'installation *C000020200009_0000009.PAT* que vous êtes en train de décompresser.
3. Cliquez sur Décompress.

   Le fichier est décompressé et le fichier *.PAT* est chargé dans le répertoire approprié du serveur d'applications cible.

   Un message s'affiche pour confirmer que vous avez installé le système préconfiguré et les extensions matérielles ainsi que le connecteur CASD.

Installation du connecteur CASD

Après la décompression du fichier d'installation, vous pouvez installer le connecteur CASD.

Pour installer le connecteur CASD

1. Cliquez sur Démarrer une fois la décompression du fichier d'installation terminée.

   Une page indiquant votre package d'installation des extensions matérielles apparaît. Dans cette exemple, l'extension est *CASD 100_710: Add-On Installation*.

2. Sélectionnez la ligne du package *CASD 100_710: Add-On Installation* et cliquez sur Continuer.

   Le package d'installation calculé apparaît dans l'onglet Package de prise en charge. Par exemple, le package calculé est *SAPK-100COINCASD*.

   Remarque : Vous n'avez pas besoin d'un autre package de prise en charge pour cette installation.

3. Cliquez sur Continue (Continuer).

   L'onglet File d'attente des installations apparaît avec le package OCS *SAPK-100COINCASD*.

4. Cliquez sur Continue (Continuer).

   Une boîte de dialogue apparaît pour vous demander si vous souhaitez apporter des modifications de réglages du transport à la file d'attente.

   Important : Si votre installation SAINT affiche cette boîte de dialogue, cliquez sur Non.

   SAINT : une fenêtre vous demandant de spécifier le mot de passe pour le package OCS SAPK-100COINCASD apparaît.

5. Entrez **8DF4AF33AE** et cliquez sur Exécuter.

   SAINT : une fenêtre d'installation d'extension apparaît pour confirmer l'installation du package *Add-On CASD rel. 100_710*.

6. Cliquez sur la case à cocher verte pour continuer.

   La fenêtre Installation de Add-on CASD Rel. 100_710 apparaît pour indiquer que l'extension a été importée correctement.

7. Cliquez sur Terminer.

   Un message en bas de l'écran indique que l'installation de l'extension est terminée.

8. Vous devez vous déconnecter du client 000.

   L'installation du connecteur CASD est terminée et vous pouvez activer les Business Connector Sets dans le SAP Solution Manager sur le client 100.

   Remarque : Vous devez vous connecter au client 100 pour le reste de cette intégration.

Business Configuration Sets

Le connecteur CASD transmet trois Business Configuration Sets (BC Sets) pour votre système SAP Solution Manager. Les BC Sets permettent de simplifier le processus d'accès à l'outil Workbench et de personnalisation des entrées de table. Vous avez besoin de ces entrées pour configurer votre système et pouvoir l'utiliser avec le connecteur CASD.

Les BC Sets suivants sont distribués dans votre système :

- /CASD/HIERARCHY

  Spécifie un BC Set hiérarchique intégrant les BC Sets suivants.

  - /CASD/WORKBENCH

    Spécifie un BC Set simple créé à partir des demandes de l'outil Workbench.

  - /CASD/CUSTOMIZING

    Spécifie un BC Set simple créé à partir des demandes de personnalisation.

Activation des Business Configuration Sets

Si vous avez accès au client d'installation et à l'autorisation pour la transaction SCPR20, vous pouvez activer les BC Sets fournis dans l'installation du connecteur CASD. Lorsque vous activez le BC Set hiérarchique, vous activez également l'outil Workbench et la personnalisation des BC Sets.

Pour activer les BC Sets

1. Connectez-vous au client 100.
2. Exécutez la transaction */nscpr20*.

   Business Configuration Sets : La page Activation apparaît.

3. Entrez */CASD/Hierarchy* comme nom du BC Set et appuyez sur Entrée.

   Remarque : Vous pouvez entrer ***CASD*** dans le champ Nom du BC Set pour trouver facilement les BC Sets.

4. Dans le menu Fichier, cliquez sur BC Set, Activation.

   La fenêtre d'invite pour la demande de l'outil Workbench apparaît.

5. Cliquez sur l'icône Créer pour créer la demande de l'outil Workbench, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   Important : N'utilisez pas une demande existante, même si le système en propose une.

   La fenêtre Créer une demande apparaît.

6. Entrez la demande de l'outil Workbench pour activer les BC Sets *BC Set Activation Workbench Request* comme brève description et cliquez sur Enregistrer.

   La fenêtre d'invite pour la demande de l'outil Workbench apparaît à nouveau.

7. Notez le numéro de transport *Q00K900006* qui apparaît sur la page d'invite pour la demande de l'outil Workbench et cliquez sur la case à cocher verte pour continuer.

   La fenêtre d'invite pour la demande de personnalisation apparaît.

8. Cliquez sur l'icône Créer (comme illustré dans le graphique précédent) pour créer la demande de personnalisation.

   Important : N'utilisez pas une demande existante, même si le système en propose une.

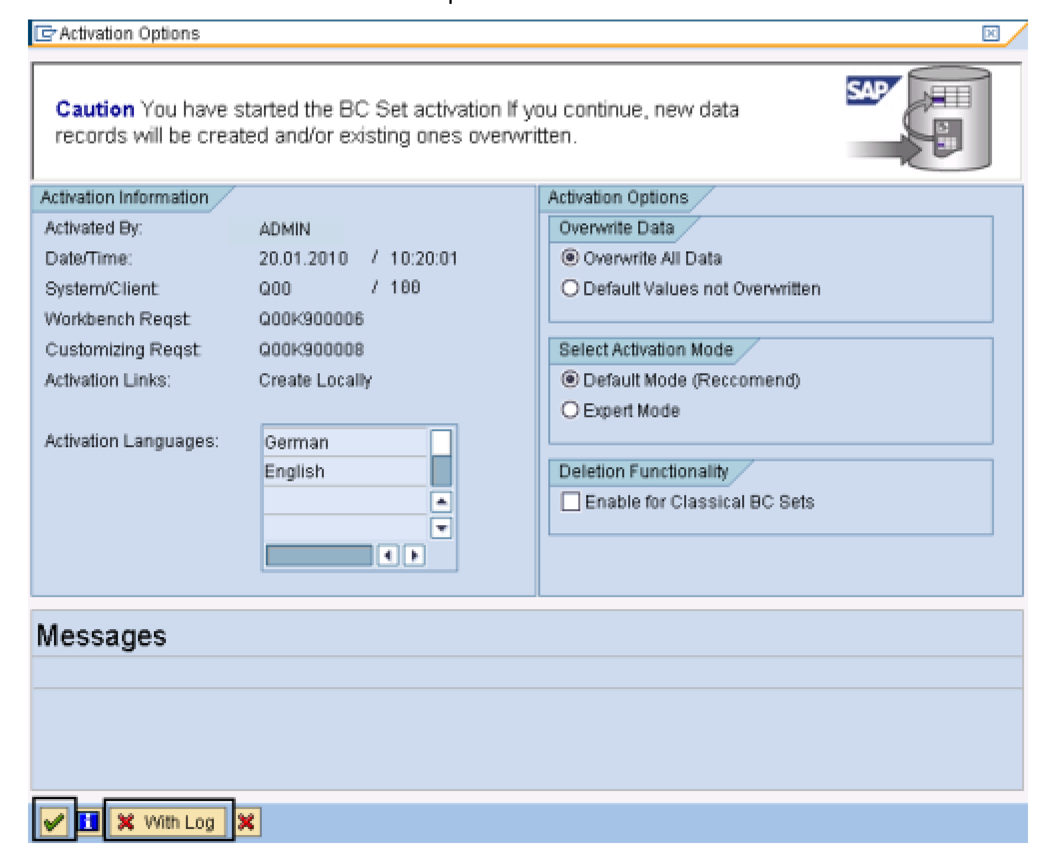
   La fenêtre Créer une demande apparaît.

9. Entrez la demande de personnalisation pour l'activation des BC Sets *BC Set Activation Customizing Request* comme brève description et cliquez sur Enregistrer.

   La fenêtre d'invite pour la demande de personnalisation apparaît à nouveau.

10. Notez le numéro de transport *Q00K900008* qui apparaît sur la page d'invite pour la demande de personnalisation et cliquez sur la case à cocher verte pour continuer.

    La fenêtre Options d'activation apparaît. Sélectionnez l'option appropriée comme illustré dans l'exemple suivant :



- Cliquez sur l'icône de la case à cocher verte pour lancer l'activation et créer un fichier journal.
- Cliquez sur l'icône rouge Annuler avec le journal pour effectuer une activation de test et créer un fichier journal.

    Un message s'affiche pour indiquer que l'activation est terminée. Vous pouvez alors cliquer sur l'icône des journaux d'activités pour afficher les résultats du journal du BC Set hiérarchique.

11. Vous devez vous déconnecter du client 100.

Configuration de SAP Solution Manager

Important : Les captures d'écran signalées tout au long de cette intégration sont basées sur les versions de SAP Solution Manager et de CA Service Desk Manager prises en charge au moment de la publication. Ces captures d'écran peuvent varier selon votre environnement SAP.

Suivez les étapes suivantes pour configurer le SAP Solution Manager après l'installation du connecteur CASD et l'activation des BC Sets :

1. Vérifiez que les services (page 607) WSDL et APPL_SOAP_MANAGEMENT sont actifs.
2. Créez l'ID d'utilisateur RFC (page 608) pour exécuter les services SAP Solution Manager pour CA Service Desk Manager.
3. Configurez le service Web entrant /CASD/CA_SD_WS (page 609) qui gère le service Web entrant pour CA Service Desk Manager.

   Activez le service Web /CASD/CA_SD_WS (page 610) pour connecter CA Service Desk Manager et SAP Solution Manager.
4. Testez le service Web à l'aide du navigateur des services Web (WS) pour vérifier qu'il fonctionne correctement.
5. Configurez le proxy client sortant (page 612) pour créer le port logique et générer une destination RFC.

   Configurez la destination RFC (page 613) de sorte que le SAP Solution Manager puisse envoyer avec succès l'appel sortant vers CA Service Desk Manager.
6. Configurez la connexion à partir de SAP Solution Manager (page 614) vers CA Service Desk Manager de manière à pouvoir configurer CA Service Desk Manager pour l'intégration.

   Modifiez la catégorie CA Service Desk Manager par Défaut (page 615) pour les incidents activés dans SAP afin de pouvoir synchroniser correctement les incidents dans le SAP Solution Manager et CA Service Desk Manager.

Activation des services SOAMANAGER

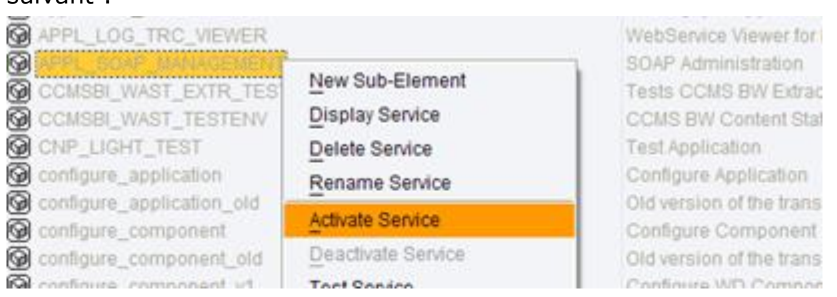
Activez les services SOAMANAGER après avoir configuré les Business Configuration Sets. Ces services activent le site HTTP pour le SAP Solution Manager et génèrent le WSDL.

Pour activer les services SOAMANAGER

1. Exécutez la transaction */nSICF*.

   La liste des services s'affiche.

2. Sélectionnez le service, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service, sélectionnez Activer le service, comme indiqué dans l'exemple suivant :



Cliquez sur Oui à l'invite.

Le service est activé.

3. Vérifiez que les services suivants sont activés :

APPL_SOAP_MANAGEMENT

Active le site HTTP pour le SAP Solution Manager.

/sap/bc/webdynpro/sap/APPL_SOAP_MANAGEMENT

WSDL

Active la génération de WSDL du processeur SOAP 7.10 qui génère la transaction WSDL SOAMANAGER.

/sap/bc/srt/wsdl

Les services sont activés.

Création de l'ID d'utilisateur RFC

Créez l'ID d'utilisateur RFC après avoir activé les services SOAMANAGER. Cet utilisateur exécute les services SAP Solution Manager pour CA Service Desk Manager.

Pour créer l'ID d'utilisateur RFC

1. Exécutez la transaction */nSU01*.

   La page Affichage de l'utilisateur s'affiche et vous pouvez configurer l'ID d'utilisateur RFC.

2. Entrez **CASD_RFC_USR** comme utilisateur.

3. Dans l'onglet Données de connexion, sélectionnez le type de *Données utilisateur de communications*.

   CA Service Desk Manager exploite l'utilisateur qui exécute un appel vers le Centre de services de SAP Solution Manager.

4. Vérifiez que l'utilisateur dispose des droits appropriés pour réaliser l'appel vers le Centre de services de SAP Solution Manager.
5. Dans l'onglet Profils, attribuez le profil *SAP_ALL* et enregistrez l'utilisateur.

   L'ID d'utilisateur RFC est créé et vous pouvez configurer le service Web entrant.

Configuration du service Web entrant

Utilisez la gestion SOA pour assurer le service Web entrant pour CA Service Desk Manager. Définissez le terminal du service entrant pour connecter CA Service Desk Manager et SAP Solution Manager.

Pour configurer le service Web entrant

1. Exécutez la transaction */nSOAMANAGER*.

   La transaction lance votre navigateur Web et la fenêtre de connexion à la gestion SOA apparaît.
2. Connectez-vous en tant qu'utilisateur *j2ee_admin*.
3. Dans l'onglet Administration des activités, sélectionnez Administration du service Web, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   La page Administration du service Web s'affiche.
4. Recherchez la définition */CASD/CA_SD_WS* dans la liste et sélectionnez-la.

   Cliquez sur Appliquer sélection.

   Cliquez sur Créer un service comme indiqué dans l'exemple suivant :

   La fenêtre Gestion SOA apparaît pour que vous puissiez entrer le service et les informations de la liaison.
5. Spécifiez les informations suivantes :
   - Nouveau nom du service : Entrez **ZCA_SD_WS***.*
   - Description : Entrez l'**adaptateur WS CA entrant***.*
   - Nouveau nom de liaison : Entrez **ZCA_SD_WS***.*

   Cliquez sur Appliquer les paramètres.
6. Dans l'onglet Sécurité du fournisseur, sélectionnez *ID d'utilisateur/Mot de passe* comme méthode d'authentification et cliquez sur Enregistrer, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   La définition du service est enregistrée et vous pouvez l'activer.

Activation du service Web entrant

Après avoir activé *ZCA_SD_WS*, configurez le service Web pour vérifier que la connexion est correctement établie.

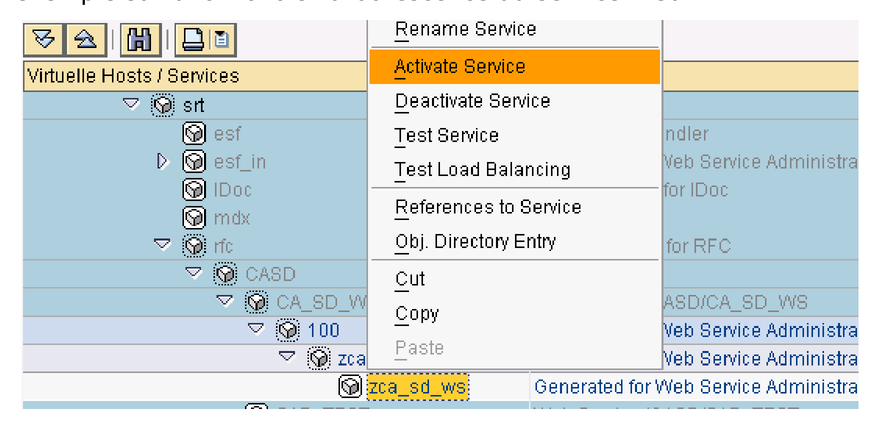
1. Exécutez la transaction */nSICF* et procédez comme suit :

   a. Vérifiez que tous les services parents sont actifs pour l'arborescence suivante :

      `/sap/bc/srt/rfc/CASD/CA_SD_WS/`

   b. Sélectionnez un service, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service et sélectionnez Activer le service.

      L'exemple suivant montre l'arborescence du service Web :



      Cliquez sur Oui à l'invite.

      Le service est activé et prêt pour les tests.

2. Exécutez la transaction */nSOAMANAGER*.

   La transaction lance votre navigateur Web et la page de connexion à la gestion SOA s'affiche.

3. Dans l'onglet Configuration technique, cliquez sur Paramètres globaux du système.

   La page Paramètres globaux du système s'affiche.

4. Contactez votre administrateur SAP pour confirmer le nom d'hôte SAP et le numéro de port.
5. Dans l'onglet Serveur J2EE informations d'accès, cliquez sur Modifier/Afficher pour entrer le nom d'hôte SAP et le numéro de port (si ces champs ne sont déjà pas remplis) comme illustré dans l'exemple et cliquez sur Enregistrer.

   Le serveur J2EE est enregistré.
6. Vérifiez que le service Web suivant est en cours d'exécution :

   `/sap/bc/srt/rfc/CASD/SD_ADAPTER_WS`
7. Dans l'onglet Administration des activités dans la Gestion SOA, cliquez sur Administration du service Web.

   La page Administration du service Web s'affiche.
8. Sélectionnez le service */CASD/CA_SD_WS* et cliquez sur *Ouvrir le document WSDL pour la liaison sélectionnée* sur l'onglet Présentation de la page Détails de la définition du service, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   Le document WSDL apparaît dans votre navigateur Web.
9. Copiez l'URL de la barre d'adresses sur votre éditeur de texte. Par exemple, le lien peut apparaître comme suit :

   `http://sapdev:8000/sap/bc/srt/wsdl/bndg_DE2DD378D6C687F1B94D005056B04977/wsdl11/allinone/ws_policy/document?sap-client=100`
10. Dans l'onglet Présentation de la page Détails de la définition du service, cliquez sur *Ouvrir le navigateur du service Web pour la liaison sélectionnée*.

    Une fenêtre d'authentification SOAMANAGER s'ouvre pour se connecter au navigateur des services Web.
11. Connectez-vous en tant qu'utilisateur *j2ee_admin*.

    Le navigateur de services Web apparaît.
12. (Facultatif) Effectuez les opérations suivantes dans le navigateur des services Web :

    a. Entrez l'URL WSDL du service Web que vous avez copié et cliquez sur Suivant.

    b. Connectez-vous avec le nom d'utilisateur *CASD_RFC_USR* que vous avez créé antérieurement (page 608).

       La page Aperçu du navigateur de services Web s'affiche.

c. Cliquez sur Tester.

d. Exécutez l'opération sapTest, comme indiqué dans l'exemple suivant :

Le produit teste la connexion du service Web.

e. Entrez une valeur quelconque dans le champ RequestMessage (message de demande), comme *000*.

Le système répond à votre demande 000 avec un message de type "Hello Word", comme indiqué dans l'exemple suivant :

Cette réponse confirme que les services entrants sont actifs.

Ce WSDL est prêt pour une utilisation conjointe avec CA Service Desk Manager.

Configuration du proxy client sortant

Un port logique pointe vers la destination RFC. Créez un port logique et générez une destination RFC pour que le SAP Solution Manager sache où envoyer l'appel sortant vers CA Service Desk Manager.

Pour configurer le proxy client sortant

1. Exécutez la transaction */nSOAMANAGER*.

   La transaction lance votre navigateur Web et la page de connexion à la gestion SOA s'affiche.

2. Dans l'onglet Administration des activités, sélectionnez Administration des services Web.

   La page Administration du service Web s'affiche.

3. Recherchez le proxy client sortant */CASD/CO_USD_WEB_SERVICE_SOAP*.

   Sélectionnez */CASD/CO_USD_WEB_SERVICE_SOAP* dans la liste, cliquez sur Appliquer la sélection.

   La page Détails de la définition de proxy s'affiche.

4. Dans l'onglet Configurations, cliquez sur Créer un port logique, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   La page Paramètres de configuration générale s'affiche.

5. Sélectionnez le type de configuration manuelle.

   Activez l'option *Port logique par Défaut*.

6. Spécifiez les informations suivantes :
   - Nouveau nom du service : Entrez **zsn_casd**.
   - Nouveau nom de liaison : Entrez **zbn_casd**.
   - Nom du port logique : Entrez **CASD_SERVICE_DESK**.

     Important : Le nom du port logique doit être en majuscules, comme CASD_SERVICE_DESK.

   Cliquez sur Appliquer les paramètres.
7. Dans l'onglet Paramètres de transport sur la page Configuration du service Web, remplissez les informations suivantes :

   Chemin d'accès de l'URL

   Entrez **axis/services/USD_R11_WebService** comme emplacement du terminal CASD.

   Important : N'ajoutez pas de barre oblique ("/") au début du chemin d'accès de l'URL car une erreur peut être enregistrée.

   Nom de l'ordinateur de l'URL d'accès

   Entrez le nom d'hôte de votre serveur CA Service Desk Manager.

   Numéro de port d'accès de l'URL

   Entrez **8080** comme port CA Service Desk Manager (uniquement si vous avez une installation CA Service Desk Manager valide).

   Remarque : Le port CA Service Desk Manager par défaut est 8080, mais nous vous conseillons de consulter votre administrateur CA Service Desk Manager pour obtenir confirmation.

   L'exemple suivant illustre l'onglet Paramètres de transport :

8. Cliquez sur Enregistrer.

   Le port logique est créé.

Important : Si une erreur se produit pendant l'enregistrement, quittez l'application SAP Solution Manager et répétez l'étape 6.

Configuration de la destination RFC

Après avoir créé le port logique, SOAMANAGER génère automatiquement une destination RFC. Testez la connectivité de la destination RFC avant de configurer la connexion de SAP Solution Manager.

Pour configurer la destination RFC

1. Exécutez la transaction */nSM59*.

   La page Configuration des connexions RFC s'affiche.

2. Sélectionnez la connexion RFC dans la liste.

   Par exemple, la destination RFC générée par SOAMANAGER est une chaîne de 32 caractères hexadécimale *DE4BE05CF5DA4BF1BDB6005056B04977*.

3. Cliquez sur Tester la connexion.

   La page Tester la connexion s'affiche et indique un statut HTTP de 200, comme le montre l'exemple :

   La connexion RFC est configurée.

Configuration de la connexion SAP Solution Manager

Après avoir configuré la destination RFC et testé la connexion, générez et maintenez le GUID CA Service Desk Manager pour configurer CA Service Desk Manager avec le GUID du système SAP Solution Manager.

Pour configurer la connexion SAP Solution Manager

1. Exécutez la transaction */n/casd/guid*.

   La page Maintenir le GUID CA Service Desk Manager s'affiche.

2. Entrez le GUID à 32 caractères et cliquez sur l'icône Exécuter pour continuer.

   Remarque : La valeur GUID par défaut pour CA Service Desk Manager est *CA000000000000000000000000000000*.

   Un message apparaît pour indiquer que l'ID du GUID a été mis à jour correctement.

3. Exécutez la transaction */nICTCONF*.

   La page Configuration de l'interface du centre de services de SAP Solution Manager s'affiche.

4. Cliquez sur l'icône Générer et sélectionnez Ne pas écraser les anciennes valeurs, comme indiqué dans l'exemple suivant :

5. Cliquez sur Enregistrer.

   Le mappage par défaut est généré et vous pouvez apporter à CA Service Desk Manager le GUID du système SAP Solution Manager.

6. Exécutez la transaction */n/CASD/SOLMAN_GUID*.

   La page Obtenir le GUID de Solution Manager apparaît et affiche votre GUID, voici un exemple : DE2E02F6B5CAF1F1B94D005056B04977.

   Important : Le GUID est un paramètre unique obligatoire pour la configuration de CA Service Desk Manager.

7. Exécutez la transaction */n/CASD/AUTH*.

   La page Maintenir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le connecteur CASD s'affiche.

8. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe CA Service Desk Manager et cliquez sur Exécuter.

   Le nom d'utilisateur et le mot de passe CA Service Desk Manager sont maintenus.

Modification de la catégorie CA Service Desk Manager par défaut pour les incidents activés dans SAP

Après avoir configuré la connexion SAP Solution Manager, entrez les valeurs initiales par défaut de manière à ce que CA Service Desk Manager et SAP Solution Manager puissent communiquer. Modifiez également la catégorie CA Service Desk Manager par défaut pour les incidents créés dans SAP Solution Manager.

Définissez une catégorie CA Service Desk Manager par défaut pour le système SAP, afin qu'une catégorie soit établie lorsque SAP envoie et synchronise des incidents vers CA Service Desk Manager. Cette action ne remplace pas la catégorie SAP définie pour l'incident SAP et vous pouvez la trouver dans l'onglet SAP dans l'incident CA Service Desk Manager.

Pour modifier une catégorie par défaut

1. Exécutez la transaction */n/CASD/TABLEINIT*.

   La page Initialisation de certaines tables de données d'application CASD/SERVICEDESK s'affiche, comme indiqué dans l'exemple suivant :

2. Obtenez la valeur de la catégorie en cours CA Service Desk Manager que vous souhaitez utiliser dans SAP Solution Manager.

   Remarque : Vous obtenez cette valeur de catégorie à partir de l'administrateur CA Service Desk Manager ou en exécutant une commande pdm_extract, comme indiqué dans les conditions requises pour cette intégration.

3. Exécutez la transaction */nse11* sur le serveur SAP Solution Manager.

   La fenêtre Dictionnaire ABAP s'affiche.

4. Sélectionnez la table de base de données et entrez **/CASD/ATTRIBUTE**, cliquez sur Afficher.

   Dictionnaire : La table d'affichage apparaît.

5. Cliquez sur Liste de tables, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   Navigateur de données : Table /CASD/ATTRIBUTE : La fenêtre de sélection s'affiche.

6. Cliquez sur l'icône Exécuter .

   Navigateur de données : Table /CASD/ATTRIBUTE : La fenêtre Sélectionner les entrées s'affiche.

7. Sélectionnez la ligne d'attribut de catégorie et cliquez sur Entrer la table, modifier.

   Navigateur de données : Table /CASD/ATTRIBUTE : La fenêtre de sélection s'affiche.

8. Modifiez CA_VALUE à l'ID pers de la catégorie CA Service Desk Manager pour générer l'instance de SAP (par exemple, **pcat:5110**) et cliquez sur Enregistrer.

   La valeur de la catégorie CA Service Desk Manager par défaut est enregistrée et la table CASD/ATTRBUTE affiche pcat:5110 comme CA_Value.

Configuration de CA Service Desk Manager

Configurez la connexion de services Web au SAP Solution Manager en effectuant les opérations suivantes dans CA Service Desk Manager :

1. Connectez-vous à CA Service Desk Manager.
2. Dans l'onglet Administration, cliquez sur Gestionnaire d'options, SAP.

   La liste des options s'affiche.

3. Installez et modifiez les valeurs des options suivantes, selon votre environnement :

   CASD_GUID

   (Obligatoire) Spécifie une valeur hexadécimale (0-F) à 32 chiffres qui identifie uniquement l'instance de SAP CA Service Desk Manager au SAP Solution Manager. La valeur peut être modifiée à tout moment à condition de redémarrer le serveur CA Service Desk Manager et de reconfigurer le SAP Solution Manager à moins que la valeur par défaut soit utilisée.

   Par défaut : CA000000000000000000000000000000

SAP_CERT

Spécifie le fichier de certificat par défaut qui se connecte à SAP Solution Manager avec une authentification basée sur les certificats pour les services Web. La valeur peut être modifiée à tout moment, mais le redémarrage du serveur de CA Service Desk Manager est requis.

Remarque : Vous *devez* installer cette option, bien que vous n'ayez pas à fournir une valeur.

SAP_GUID

Spécifie le GUID d'instance de SAP Solution Manager. Ce GUID est une chaîne de 32 caractères (0-9, A-F) qui identifie uniquement l'instance de votre système SAP Solution Manager.

SAP_LANG

Réservé aux versions ultérieures de CA Service Desk Manager.

Remarque : Cliquez sur Modifier et réglez cette option sur Installer.

SAP_PWD

Spécifie le mot de passe que le SAP_USER requiert pour l'accès au système Solution Manager/WSDL.

SAP_URI

Spécifie le point d'atterrissage de l'URL pour les services Web de SAP intégrés si une URL est requise au lieu d'un lien réel vers SAP_WSDL. L'URL est communiquée à l'administrateur du centre de services par l'équipe SAP de base (support technique) une fois que le package SAP .SAR est correctement installé et configuré. L'URL peut être modifiée à tout moment, mais le redémarrage du serveur CA Service Desk Manager est requis.

SAP_USER

Spécifie le nom d'utilisateur qui a accès aux services Web appropriés pour l'intégration.

Exemple : CASD_RFC_USR

SAP_WSDL

Spécifie le chemin d'accès au fichier WSDL, comme *file:///c:/Program%20Files/CA/SAP.wsdl* ou l'URL suivante :

```
http://sapdev.ca.com:8000/sap/bc/srt/wsdl/bndg_DE2DD378D6C687F1B94D005056
B04977/wsdl11/allinone/ws_policy/document?sap-client=100
```

4. Dans l'onglet Administration, cliquez sur Politique des services Web, Politiques.

   La Liste de politiques d'accès aux services Web s'affiche.

5. Modifiez la politique par *DÉFAUT* de la manière suivante :
   a. Statut : Sélectionnez Actif.
   b. Contact proxy : "ServiceDesk, CA"
   c. Cochez la case Par défaut.
   d. Cochez la case Autoriser représentant.
   e. Dans l'onglet Contrôle d'accès, définissez toutes les opérations par heure à -1.
   f. Enregistrez la politique.

   La stratégie est enregistrée.
6. Redémarrez les services CA Service Desk Manager.

   La configuration de CA Service Desk Manager pour l'intégration est terminée.

Test de l'intégration

Les étapes suivantes récapitulent la définition d'un test de l'intégration :

1. Créez un utilisateur (*sapadm*) (page 618) avec les droits appropriés sur le serveur CA Service Desk Manager.
2. Créez un contact (page 619) dans CA Service Desk Manager avec les droits appropriés.
3. Créez un domaine de demande/d'incident/de problème (page 619) qui propage des tickets à SAP Solution Manager.

Créez un utilisateur privilégié sur le serveur principal (Windows)

Après avoir configuré CA Service Desk Manager pour l'intégration, créez un utilisateur (*sapadm*) sur le système d'exploitation qui dispose d'un accès privilégié sur le serveur CA Service Desk Manager principal. Vous pouvez utiliser l'utilisateur sapadm pour créer un contact privilégié dans CA Service Desk Manager.

Pour créer un utilisateur privilégié dans Windows

1. En tant qu'administrateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Gérer.

   L'outil Gestion de l'ordinateur s'ouvre.
2. Accédez à Outils système, Utilisateurs locaux et Groupes.

   Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Utilisateurs et sélectionnez Nouvel utilisateur.

   La boîte de dialogue Nouvel utilisateur apparaît.

3. Procédez de la manière suivante :
   - Affectez au nom d'utilisateur la valeur *sapadm.*
   - Définissez un mot de passe valide.
4. Désélectionnez l'option *L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session*.
5. Sélectionnez les options suivantes :
   - L'utilisateur ne peut pas modifier son mot de passe
   - Password never expires
6. Cliquez sur Créer.

   L'utilisateur sapadm est créé.

Créer un contact pour l'utilisateur SAP

Après avoir défini l'utilisateur *sapadm*, vous créez un contact CA Service Desk Manager avec les droits appropriés.

Pour créer un contact

1. Sous l'onglet Administration, sélectionnez Gestion des rôles et de la sécurité, Contacts.

   La page Rechercher un contact s'affiche.
2. Cliquez sur Créer.

   La page Créer un contact s'affiche.
3. Remplissez les champs suivants :
   - Nom : System_SAP_User
   - Statut : Actif
   - ID du contact : sapadm
   - Connexion au système : sapadm
   - Type de contact : Analyste
   - Type d'accès : Administration
4. Enregistrez le contact.

   Le contact est enregistré.

Créer un domaine du ticket qui se propage à SAP Solution Manager

Vous créez un domaine de demande/d'incident/de problème dans CA Service Desk Manager pour que les tickets affectés se propagent à SAP Solution Manager. Les domaines de tickets avec cette option activée sont résolus dans SAP Solution Manager.

Le système SAP crée un message dans Solution Manager et met automatiquement à jour le ticket CA Service Desk Manager avec les informations appropriées, comme le numéro du message, le destinataire, etc.

Pour créer un domaine du ticket pour SAP

1. Sous l'onglet Administration, sélectionnez Centre de services, Demande/Incidents/Problèmes, Domaines.

   La liste des domaines de demandes/d'incidents/de problèmes s'affiche.

2. Cliquez sur Créer.

   La page Créer un domaine de demande/d'incident/de problème s'affiche.

3. Renseignez les champs appropriés pour ce domaine.

   Par exemple, entrez **Accès à SAP** comme symbole, puis sélectionnez le domaine du ticket pour qu'il soit valide seulement pour les incidents, et pas pour les demandes ni les problèmes.

4. Sélectionnez l'option Propager à SAP.

5. Enregistrez le domaine du ticket et fermez la fenêtre.

   Le domaine du ticket est enregistré.

Création d'un ticket CA Service Desk Manager dans le système SAP Solution Manager

Si vous souhaitez que le SAP Solution Manager contrôle le cycle de vie du ticket, créez des tickets CA Service Desk Manager à l'aide du menu Aide dans SAP Solution Manager. Les tickets (comme les incidents) initiés dans SAP sont en synchronisation avec CA Service Desk Manager, fournissant ainsi un référentiel unique pour tous les incidents dans votre environnement de prise en charge.

Pour créer un ticket dans SAP

1. Connectez-vous à SAP Solution Manager.

2. Exécutez toute transaction ayant un menu Aide.

   Créez un ticket à partir du menu.

3. Dans le menu Fichier, cliquez sur Aide, Créer un message de prise en charge.

   La page Créer un message s'affiche.

4. Procédez de la manière suivante :

   - Entrez une brève description.
   - Sélectionnez une priorité pour le ticket.

- Entrez une longue description.

5. Cliquez sur l'icône Courriel pour soumettre le ticket, comme indiqué dans l'exemple suivant :

   Un message confirme que le ticket a été créé et affecte un numéro de demande.

Suivi des incidents SAP dans CA Service Desk Manager

Après l'intégration, testez les communications sortant de SAP Solution Manager vers CA Service Desk Manager pour faire un suivi dans CA Service Desk Manager des incidents activés dans SAP.

Pour réaliser le suivi des incidents SAP

1. Créez un message de prise en charge à partir de n'importe quelle interface client SAP en sélectionnant Aide, Créer un message de prise en charge à partir du menu Fichier.
2. Soumettez le ticket.

   Un message confirme que votre message de prise en charge a été créé dans SAP.
3. Exécutez la transaction */nCRMD_ORDER*.

   La page de recherche des transactions organisationnelles apparaît.
4. Cliquez sur l'onglet Rechercher, sélectionnez Service dans la liste déroulante Rechercher et cliquez sur Démarrer.

   Les résultats de recherche apparaissent.
5. Double-cliquez sur votre message et sélectionnez Modifier.
6. Ajoutez une valeur valide pour le donneur d'ordre, l'équipe du support technique, et d'autres valeurs que vous souhaitez ajouter, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'indicateurs rouges sur le message lorsqu'il est enregistré.
7. Cliquez sur Action et sélectionnez Synchroniser avec CA Service Desk Manager.
8. Enregistrez le message à nouveau.

   Le numéro d'incident de CA Service Desk Manager obtenu apparaît dans le dernier onglet sur le message SAP.

   Remarque : La compilation initiale de SAP peut être nécessaire la première fois que vous synchronisez un incident avec CA Service Desk Manager.

9. Sélectionnez l'onglet Données de transactions.
10. Sélectionnez le dernier onglet Documents comme indiqué dans l'exemple suivant :

    L'incident résultant dans CA Service Desk Manager apparaît.

    L'exemple suivant montre l'onglet SAP sur la page Détails de l'incident dans CA Service Desk Manager :

Créer un ticket CA Service Desk Manager qui se propage à SAP Solution Manager

Après avoir intégré CA Service Desk Manager à SAP Solution Manager, vous testez la connexion en créant un incident CA Service Desk Manager qui se propage à SAP Solution Manager.

Pour créer l'incident

1. Connectez-vous à CA Service Desk Manager.
2. Dans l'onglet Centre de services, sélectionnez Fichier, Nouvel incident.

   La page Créer un incident s'affiche.
3. Renseignez les champs appropriés pour votre ticket, mais vérifiez que vous affectez l'Accès SAP comme domaine d'incident, comme vous l'avez créé précédemment (page 619).
4. Enregistrez et soumettez l'incident.

   L'incident est enregistré et se propage à SAP Solution Manager.

Visualisation d'une demande CA Service Desk Manager

Utilisez Entrée rapide pour visualiser ou pour mettre à jour les attributs importants d'une demande du centre de services de SAP Solution Manager. L'onglet Données transactionnelles vous permet de mettre à jour les détails de la demande. La transaction affiche la dernière transaction visualisée ou créée par défaut.

Pour visualiser une demande CA Service Desk Manager

1. Exécutez la transaction */nCMRD_ORDER.*

   Par défaut, la dernière transaction visualisée ou créée est affichée.

   Important : Si un indicateur rouge apparaît sur le message de prise en charge, cliquez sur l'icône Modifier et ajoutez une valeur valide pour le donneur d'ordre, l'équipe du support technique, et toute autre valeur que vous souhaitez ajouter. Ajoutez les valeurs jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'indicateurs rouges sur le message lorsqu'il est enregistré.

   La capture d'écran suivante montre l'icône Modifier et l'indicateur rouge sur le message de prise en charge :

2. Si vous souhaitez afficher une autre demande, cliquez sur Transaction business, Ouvrir une transaction business.

   La page Edit: Support Message (Edition : message de support) apparaît.

3. Sélectionnez l'onglet Données de transaction.
4. Sélectionnez l'onglet Présentation.

   La page Edit: Support Message affiche les détails et l'historique de la demande, comme illustré dans l'exemple suivant :

5. (Facultatif) Vous pouvez déclencher manuellement la création ou la mise à jour d'un message depuis SAP Solution Manager vers CA Service Desk Manager en sélectionnant Actions, Synchroniser avec CA Service Desk Manager.

   L'exemple suivant montre comment synchroniser le ticket avec CA Service Desk Manager :

6. (Facultatif) Sous l'onglet Données de transaction, sélectionnez le dernier onglet Documents.

   Le lien entre la demande de SAP Solution Manager et CA Service Desk Manager s'affiche.

Afficher le journal des applications système

Le journal des applications système SAP consigne toutes les interactions de services Web provenant de l'intégration avec CA Service Desk Manager. Le système supprime ces entrées de journal au bout de 14 jours.

Pour vérifier le journal des applications système

1. Exécutez la transaction */nSLG1*.

   La fenêtre Analyser le journal des applications s'affiche.

2. Si vous voulez afficher les journaux spécifiques à CA Service Desk Manager, procédez comme suit :

   a. Entrez **/CASD/LOG** dans le champ Objet.

   b. Sélectionnez *Tous les Journaux* dans la classe du journal.

   c. Sélectionnez *N'importe lequel* dans la création du journal.

   d. Sélectionnez *Formater complètement à partir de la base de données* dans la source du journal et le formatage.

3. Cliquez sur l'icône Exécuter.

   La page d'affichage des journaux apparaît avec vos résultats de recherche.

4. Sélectionnez une entrée de journal dans la liste.

   Les détails de journal apparaissent, comme dans l'exemple suivant :

Gérer les données de table dans SAP Solution Manager

Vous gérez les données de table pour confirmer que les valeurs correctes sont définies dans des tables de référence croisées.

Pour gérer des données de table

1. Exécutez la transaction */nSM30*.

   L'écran initial de Maintain Table View: apparaît.

2. Entrez **/casd/map_pri** dans le champ Table/View, puis appuyez sur la touche Entrée.

   La page Data Browser: Table /CASD/MAP_PRI apparaît avec les valeurs de la table CASD/MAP_PRI, comme dans l'exemple suivant :

3. (Facultatif) Sélectionnez une ligne pour modifier la table en fonction de votre environnement.

   Les données de table sont gérées. Un message s'affiche pour confirmer que les valeurs correctes sont définies dans des tables de référence croisées.

Messages Integration-Defined CA

Si vous recevez des erreurs spécifiques à CA pendant l'intégration, reportez-vous à la liste suivante de codes d'erreur et de messages définis :

000 Message de test : &1 &2 &3 &4

001 CA WService sapCreateRequest appelé : numéro externe &1

002 CA WService sapCreateRequest terminé : demande &1 créée

003 Erreur de CA WService sapCreateRequest : aucune demande créée Numéro externe &1

004 Erreur de service Web CA WService sapCreateRequest : code d'erreur &1 &2 &3 &4

011 CA WService sapCreateActivityLog appelé : numéro de demande &1

012 CA WService sapCreateActivityLog terminé : demande &1 mise à jour

013 Erreur de CA WService sapCreateActivityLog : échec de la mise à jour de la demande &1

021 CA WService sapCloseIncident appelé : numéro de demande &1

022 CA WService sapCloseIncident terminé : demande &1 clôturée

023 Erreur de CA WService sapCloseIncident : échec de la clôture de la demande &1

031 Appel de CA WService Outbound CreateRequest : numéro de demande &1

032 Erreur de CA WService Outbound CreateRequest : &1

036 Appel de CA WService Outbound CreateSendSolution : numéro de demande &1

037 Erreur de CA WService Outbound CreateSendSolution : &1

041 Appel de CA WService Outbound CreateActivityLog : numéro de demande &1

042 Erreur de CA WService Outbound CreateActivityLog : &1

046 Appel de CA WService Outbound ChangeStatus : numéro de demande &1

047 Erreur de CA WService Outbound ChangeStatus : &1

051 Appel de CA WService Outbound CloseIncident : numéro de demande &1

052 Erreur de CA WService Outbound CloseIncident : &1

055 Appel de CA WService Outbound UpdateObject : numéro de demande &1

056 Erreur de CA WService Outbound UpdateObject : &1

060 Contact pour &1 trouvé dans le GUID &2 du CA Service Desk

061 Contact pour &1 créé dans CA Service Desk : GUID &2

062 Impossible de créer le contact pour &1 dans CA Service Desk

070 Table d'incident /CASD/XREF_REQ mise à jour correctement : &1

071 Erreur lors de la mise à jour de la table d'incident /CASD/XREF_REQ : &1

072 Doublon trouvé lors de la mise à jour de la table d'incident /CASD/XREF_REQ : &1

073 Indicateur de clôture mis à jour correctement pour la table d'incident /CASD/XREF_REQ : &1

074 Erreur lors de la mise à jour de l'indicateur de clôture pour la table d'incident /CASD/XREF_REQ : &1

100 Echec de la recherche de priorité pour la valeur de priorité &1. Valeur moyenne par défaut

101 Connexion à CA Service Desk réussie Descripteur de connexion &1.

102 Réplication de message ignorée. Pas d'ID agent affecté.

103 Echec de la connexion à CA Service Desk : &1

104 Le nom d'utilisateur et le mot de passe de CA doivent être conservés dans la table /CASD/AUTH

100 Echec de la recherche de priorité pour la valeur de priorité &1. Valeur moyenne par défaut

101 Connexion à CA Service Desk réussie Descripteur de connexion &1.

102 Réplication de message ignorée. Pas d'ID agent affecté.

103 Echec de la connexion à CA Service Desk : &1

104 Le nom d'utilisateur et le mot de passe de CA doivent être conservés dans la table /CASD/AUTH

901 Le nom d'utilisateur ne peut pas être vide.

902 Le mot de passe ne peut pas être vide.

903 Fonction /CASD/SERVICEDESK_ENCRYPT_TEXT Erreur de chiffrement. Sortie du programme

904 Function /CASD/SERVICEDESK_DECRYPT_TEXT Erreur de déchiffrement. Sortie du programme

Codes de retour d'exception de SAP Solution Manager à CA Service Desk Manager

Si vous recevez des erreurs spécifiques à SAP pendant l'intégration, reportez-vous à la liste suivante des codes de retour d'exception :

- 001-009 : Appels non valides de système externe
  - 009 Appel général incorrect
  - 001 Aucun GUID d'incident
  - 002 Aucun GUID demandeur
  - 003 Aucun GUID fournisseur
  - 004 GUID demandeur et GUID fournisseur égaux
- 010-019 : appel refusé par le système externe
  - 010 Refus général
  - 012 Autorité manquante
  - 011 Incident verrouillé
  - 013 ID de système externe inconnu
  - 014 ID d'incident inconnu
- 090-098 - Une erreur inattendue s'est produite en interne
  - 090 Erreur interne générale:
  - 99 - Erreur non spécifiée généralement provoquée par une exécution incorrecte de /nICTCONF.

Annexe A : Répertoire Samples

Ce chapitre traite des sujets suivants :

Contenu du répertoire Samples

Vous pouvez modifier plusieurs fichiers dans le répertoire $NX_ROOT/samples afin de les utiliser dans diverses interfaces externes. Ces fichiers sont regroupés dans divers sous-répertoires. Aucun des fichiers figurant dans le répertoire Samples ne sont livrés au départ en tant que fichiers exécutables.

Actif

assetx.sch

Ce fichier définit la définition minimale nécessaire pour une table d'extension d'actif.

assetx.maj

Ce fichier est un exemple de table d'extension.

assetx.spl

Ce fichier illustre comment définir la méthode nécessaire pour copier un actif.

myco_demo.caz

Ce fichier contient un exemple de vue des processus métier.

Modification du catalogue de messages

Pour modifier le catalogue de messages, effectuez les opérations suivantes :

1. Reportez-vous au format de pdm.xml situé dans $nx_root\bin.
2. Créez une copie personnalisée de pdm.xml et placez-la dans le répertoire $nx_root\msg_catalog.
3. Ajoutez, modifiez ou ajoutez et modifiez des messages dans les fichiers de messages XML présentés à l'étape précédente.

macro_lock

Ce fichier contient un fragment SPEL que vous pouvez exécuter à l'aide d'une commande bop_cmd pour désactiver les verrous imposés par les macros.

ntf_meth

Voici des exemples de méthodes de notification. Comme indiqué, il est possible que vous deviez modifier ces méthodes avant de pouvoir les utiliser sur votre système. Ces script ont tous été rédigés pour fonctionner avec un interpréteur de commandes shell Bourne.

Remarque : Sous UNIX, ces scripts fonctionnent tels qu'ils ont été écrits. En revanche, sous Windows NT, vous devez soit installer un interpréteur de commandes shell Bourne tiers sur le serveur, soit réécrire les scripts sous forme de fichiers C compilés ou de fichiers .bat. Une autre possibilité consiste à installer un interpréteur Perl et à convertir les scripts en Perl.

hp.pdm_pager0 (UNIX uniquement)

hp.pdm_pager1 (UNIX uniquement)

hp.sendpage0 (UNIX uniquement)

hp.sendpage1 (UNIX uniquement)

pager.p (UNIX uniquement)

sun.pdm_pagera (UNIX uniquement)

sun.pdm_pagerb (UNIX uniquement)

sun.sendpagea (UNIX uniquement)

sun.sendpageb (UNIX uniquement)

Ces fichiers contiennent des exemples de méthodes de notification destinées aux récepteurs d’appels. Il ne s’agit que d’exemples. Il est possible qu’ils ne fonctionnent pas avec d’autres récepteurs d’appels.

pager_notify.pl

Ce fichier contient un modèle de script Perl que vous pouvez modifier et utiliser en tant que méthode de notification pour les récepteurs d'appels.

Remarque : Notez qu'il ne s'agit que d'un exemple. Il est possible que ce modèle ne fonctionne pas avec d'autres récepteurs d'appels.

pdmconf

web.xml.tpl

pdm_startup.tpl

pdm_edit_usage_notes.htm

alias_install.bat

web.cfg.tpl

pdm_startup.i.tpl

pdm_edit.pl

README_files

Tous ces fichiers sont utilisés par pdm_edit.pl pour la création de fichiers de démarrage destinés à un serveur principal et à des serveurs secondaires configurés pour l'exécution de divers démons.

call_mgt

Contient des exemples de personnalisation de gestion des appels.

gencr.frg

Vous pouvez utiliser ce fichier en association avec la commande bop_cmd pour créer des appels à partir d'une ligne de commande. Toutes les notifications et les entrées du journal d'activité apparaissent normalement, mais aucun formulaire d'appel ne s'affiche sur le serveur lors de la création. Vous devez utiliser le paramètre -u pour exécuter gencr.frg avec l'utilitaire bob_cmd. Veillez à consulter le fichier gencr_readme.txt pour vous familiariser avec la syntaxe et savoir comment la modifier si nécessaire. Vous devez placer le fichier dans $NX_ROOT/site/mods/interp. Si ce répertoire n'existe pas, créez-le. Exemple : bop_cmd -d domsrvr -u nsm -f gencr.frg "gencr ('Ma description')"

iss_site.mod

Vous pouvez utiliser ce fichier pour activer la journalisation des activités des champs adaptés aux sites dans les demandes client. Vous devez placer ce fichier dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic après l'avoir modifié pour les champs adaptés aux sites.

cr_site.mod

Vous pouvez utiliser ce fichier pour activer la journalisation des activités des champs adaptés aux sites dans les appels. Vous devez placer ce fichier dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic après l'avoir modifié pour les champs adaptés aux sites.

chg_site.mod

Vous pouvez utiliser ce fichier pour activer la journalisation des activités des champs adaptés aux sites dans les demandes de changement. Vous devez placer ce fichier dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic après l'avoir modifié pour les champs adaptés aux sites.

gencr_readme.txt

Ce fichier contient des instructions sur l'utilisation du fichier gencr.frg.

chg_site.spl

Vous pouvez modifier ce fichier pour modifier le mappage des attributs lorsque vous créez un ordre de changement à partir d'une demande. Vous devez placer ce fichier dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic après avoir effectué les modifications appropriées.

audlog_site.mod

Vous pouvez utiliser ce fichier pour activer la journalisation d'audit des champs adaptés aux sites. Vous devez placer ce fichier dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic après l'avoir modifié pour les champs adaptés aux sites.

Notify_add.spl (UNIX uniquement)

Vous pouvez utiliser ce fichier pour ajouter l'agent de journalisation, la personne assignée et le groupe de l'appel à la liste des notifications de l'appel. Ce fichier doit être placé dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic.

Notify_replace.spl (UNIX uniquement)

Vous pouvez utiliser ce fichier pour ajouter l'agent de journalisation, la personne affectée et le groupe de l'appel à la liste des notifications de l'appel si vous avez modifié ces éléments. Ce fichier doit être placé dans le répertoire $NX_ROOT/site/mods/majic.

sdk

Ce répertoire contient un exemple de fichier permettant d'effectuer des appels du service Web CA Service Desk Manager.

Le fichier TableOfContents.doc indique les éléments disponibles, trouvés dans le répertoire suivant :

$NX_ROOT\samples\sdk\websvc

Les fichiers PKI_loginServiceManaged_JAVA_steps.doc et PKI_loginServiceManaged_PERL_steps.doc expliquent comment configurer CA Service Desk pour les connexions de certificat numérique dans le répertoire suivant :

$NX_ROOT\samples\sdk\websvc\java\test1_pki

Vous trouverez ci-dessous une liste de modèles, d'exemples et d'emplacements PERL et JAVA :

Exemples PERL

$NX_ROOT\samples\sdk\websvc\perl\test1_pki

Exemple : appel de service Web loginServiceManaged()

Exemples JAVA

$NX_ROOT\samples\sdk\websvc\java\test1_pki

Exemple : appel de service Web loginServiceManaged() et getBopsid()

$NX_ROOT\samples\sdk\websvc\java\test2_basic

Exemple : appel de service Web combiné CreateRequest() et CreateChangeOrder()

Annexe B : Chargement de contenu supplémentaire

sd_content.dat

Du contenu supplémentaire pour CA Service Desk Manager est disponible dans sd_content.dat. Ce fichier de données contient des enregistrements Catégorie de changement et Cause première. Pour charger les données à partir d'une fenêtre de commande, accédez à $NX_ROOT/data et exécutez la commande suivante.

```
pdm_load -f sd_content.dat
```